

2020 해양공간통합관리 동향

Contents

I. 2020년 국내 해양공간통합관리 동향

1. 해양공간계획과 해양공간적합성협의
2. 분기별 해양공간계획 동향
3. 2020년 주요 이슈

II. 해외 해양공간관리 동향

1. 해외 해양공간계획 동향 개요
2. 벨기에, 새로운 해양공간계획을 수립하다
3. 유럽 주요국 해양공간계획 수립 동향
4. 지역해 공간관리계획
5. 해양계정(Ocean Account)



해양공간계획·평가 전문기관

I. 2020년 국내 해양공간통합관리 동향

해양공간계획과 해양공간적합성협의

해양공간계획 도입 배경

해양에서는 다양한 활동들이 이루어진다. 가장 전통적인 이용방식인 어업과 양식을 비롯해, 모래나 광물을 채취하고, 선박을 이용하여 물자를 운송하며, 여가를 위해 낚시나 해수욕을 즐기기도 한다. 또한, 매립을 통해 다양한 산업에 필요한 토지를 조성하거나, 어항이나 항만을 개발하여 해양 산업의 기반을 조성하기도 한다. 최근에는 재생에너지의 중요성이 높아짐에 따라 해상풍력이나 조력발전 등 해양에서 에너지를 생산하는 수요가 증가하고 있다. 이처럼 해양에서 발생하는 이용과 개발 활동들이 늘어나면서, 이들 간에 갈등이 발생하기도 하며 이는 전 세계가 공감하는 공통적인 문제이다. 특히 과거에는 현재 가치와 미래 수요에 대한 고려가 부족하여 해양을 선점식으로 이용하고 개발하였기 때문에 해양자원의 관리가 어려웠고, 난개발에 대한 우려가 상존하였으며, 상충되는 활동들 간의 문제 해결이 어려웠다. 이에 국제사회에서 해양공간계획(Marine Spatial Planning, MSP)이라는 새로운 패러다임을 도입하여 해양공간에서도 선(先)계획 후(後)이용하는 방식을 채택하였다. 현재 전 세계 70여 개 국가에서 해양공간계획 체계를 도입하여 법률을 제정하고, 해양공간계획을 수립하여 해양을 통합적으로 관리하고 있다.

우리나라는 「해양공간계획 및 관리에 관한 법률」(이하 해양공간계획법)을 제정하여 2019년 4월부터 본격적으로 시행하고 있다. 해양공간계획법에 따라 우리나라 전 해역에 대한 해양공간계획을 수립하고, 해양에서 발생하는 활동들을 사전에 검토하는 해양공간적합성협의 제도를 새롭게 도입하였다.

해양공간계획이란?

우리나라 해양공간계획은 크게 해양공간기본계획과 해양공간관리계획으로 구분된다. 해양공간기본계획은 전 해역에 대한 관리 기본방향을 결정하기 위해 10년마다 해양수산부장관이 수립하는 해양공간계획분야 최상위 계획이다. 이를 통해 해양공간관리 기본 정책방향과 권역별 관리계획의 수립 방향, 해양공간정보 등 해양공간관리 기반구축 방향이 결정된다. 해양공간관리계획은 해양공간의 현재 특성과 미래 수요를 종합분석하고 특성평가 등을 통해 해양용도구역을 결정하고 용도구역별 관리 정책 방향을 수립하는 계획이다. 관할해역의 구분에 따라 해양수산부장관(EEZ, 대륙붕, 항만구역) 또는 시·도지사(그 외 해양공간)가 수립한다. 계획수립 과정에서 해양공간관리지역협의회와 공청회 등을 통해 지역 주민·전문가·산업계·공무원 등 이해관계자의 의견을 폭넓게 수렴하고 이를 반영하고 있다.

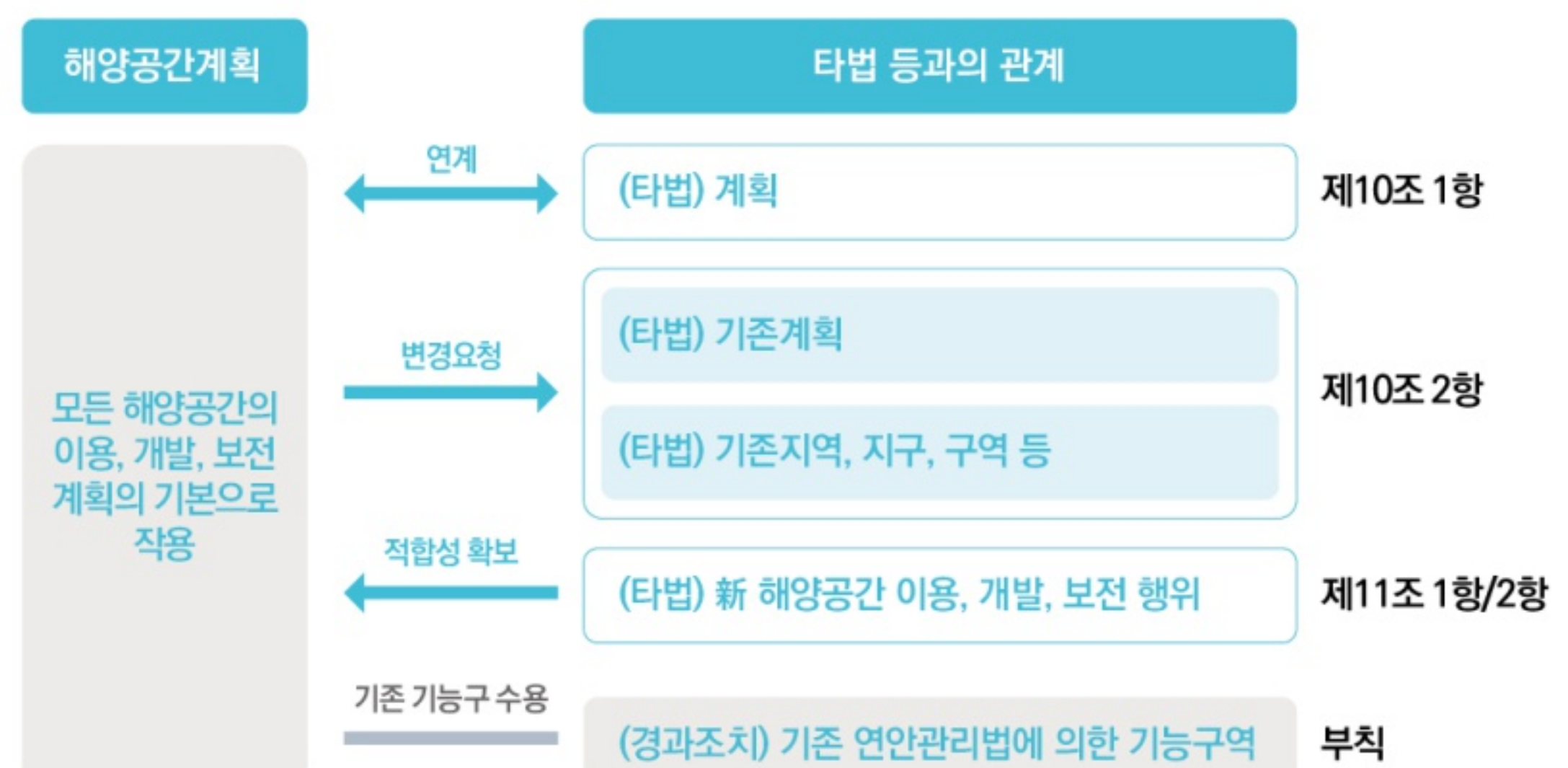
해양용도구역은 해양공간특성평가 결과와 개발계획 수요 등을 종합적으로 반영하여 총 9개로 구분하여 지정하고 있다.

또한 용도 간 중첩이 발생하는 경우 자연환경, 사회경제적 여건 및 주변 해역의 이용·보전 현황 등을 고려하여 관리의 우선순위를 설정하여 관리하고 있다.

해양공간계획체계



해양공간계획과 타법 계획 등과의 관계



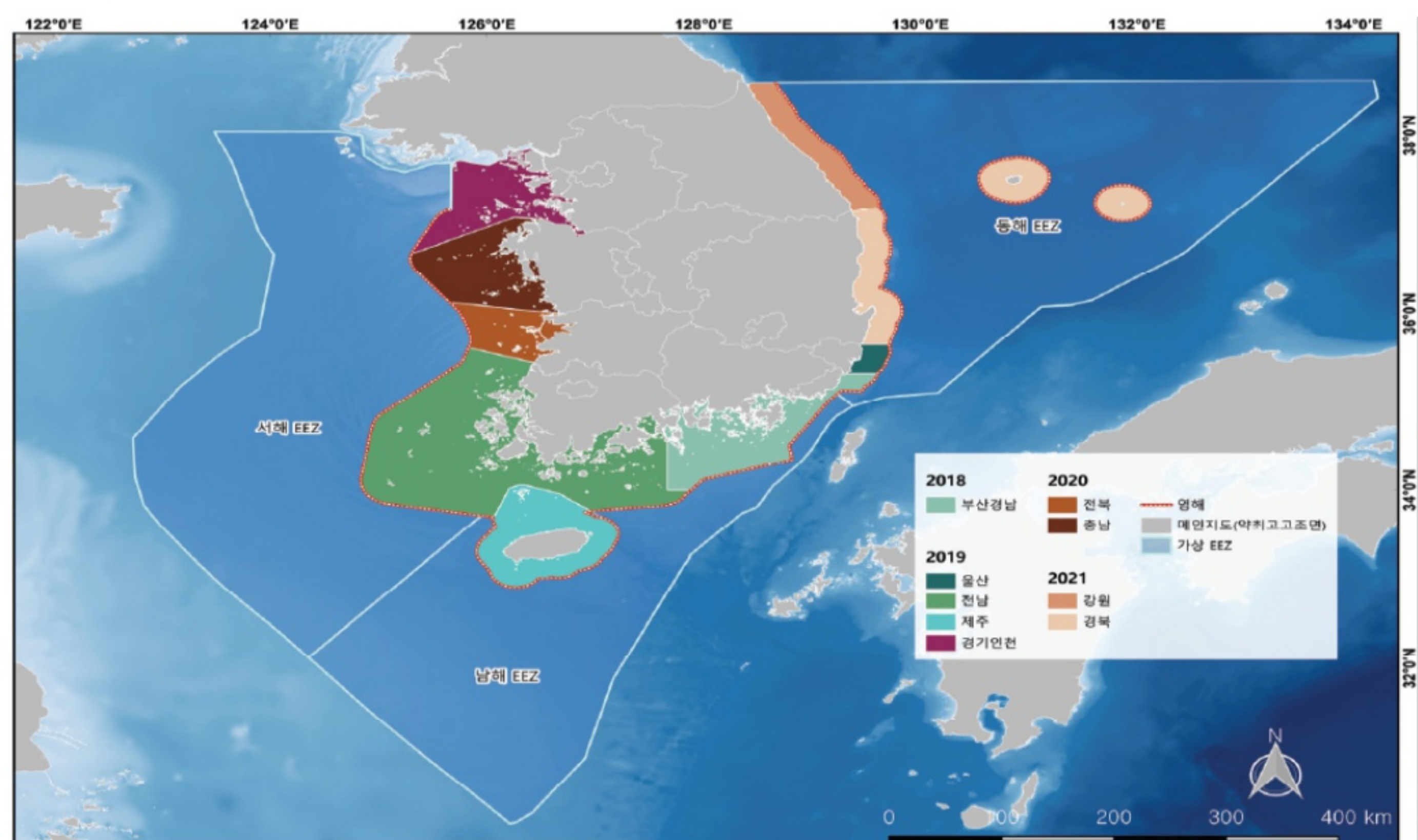
2020 해양공간통합관리 동향

해양용도구역	지정 기준(필요성)
어업활동보호구역	면허어업, 허가어업 등 어업활동을 보호·육성하고 수산물의 지속가능한 생산
골재·광물자원개발구역	바다에서 골재 및 광물자원의 효율적·안정적 공급
에너지개발구역	해양에너지 개발과 생산
해양관광구역	해양관광 기능의 유지 및 개발
환경·생태계관리구역	해양환경, 생태계 및 경관의 보전 및 관리
연구·교육보전구역	해양수산 연구와 교육활동
항만·항행구역	항만기능의 유지와 선박의 안전운항 등
군사활동구역	국방 및 군사 활동을 보호
안전관리구역	해양에 설치한 시설물의 보호 및 해양안전

해양수산부는 2021년까지 우리나라 전 해역에 대한 해양공간관리계획을 수립할 예정이다. 2017년 경기·인천을 시작으로 2018년 부산·경남, 2019년 전남·제주·울산·서해안 EEZ, 2020년 전북·충남·서해안 EEZ, 2021년 강원·경북·동해안 EEZ의 해양공간관리계획을 순차적으로 수립해나가고 있다.

첫 번째로 수립되는 해양공간계획인 만큼 해양수산부장관이 시·도지사 및 함께 수립하였으며, 2020년 2월에는 전국 최초로 부산 해양공간관리계획이 수립 및 고시되었다.

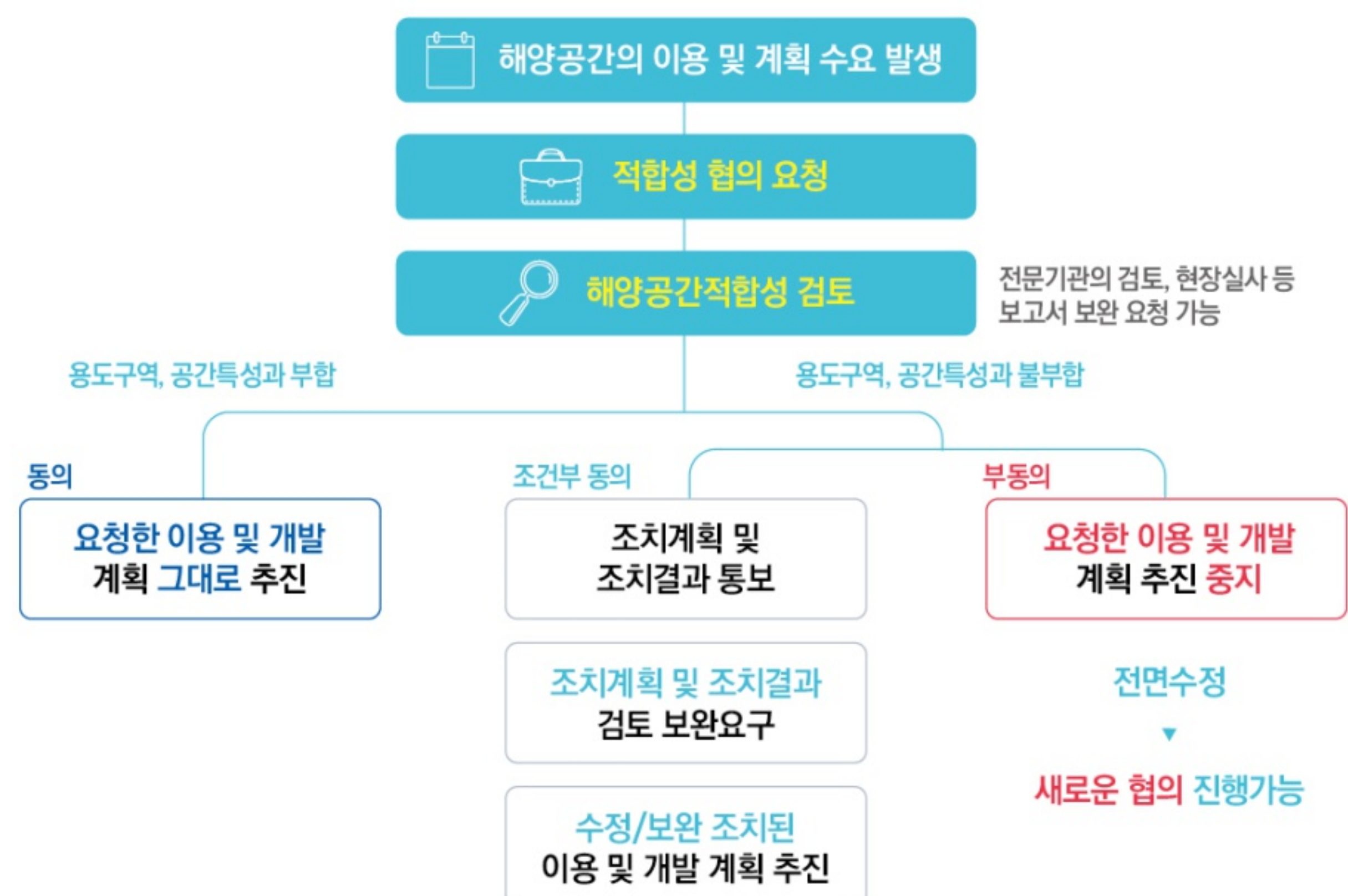
해양공간관리계획 수립 로드맵



해양공간적합성협의 제도란?

해양공간적합성협의제도는 해양공간에서 이루어지는 이용 및 개발 계획의 수립이나 지구·구역의 지정 등이 해양공간계획에 적합하게 이루어질 수 있도록 「해양공간계획법」 제정 시 새롭게 도입된 관리수단 중 하나이다. 중앙행정기관이나 지방자치단체 등이 이용 및 개발계획을 수립하거나 지구·구역의 설정을 승인하기 전 단계에서 해양공간적합성협의의 거처, 사전에 대상지역의 해양공간계획 상 정책방향과의 부합성, 용도구역과의 부합성, 입지 적절성, 해양공간특성, 미래 여건 등을 종합적으로 검토하는 제도이다. 적합성협의 대상은 「해양공간계획법」 시행령에서 규정하고 있다. 적합성협의대상 계획을 수립하거나 지구·구역을 지정하고자 하는 기관은 계획 및 지구·구역의 성격에 따라 시행령에서 규정하는 적합성협의 시기에 해양수산부에 적합성협의를 요청하게 된다.

해양공간적합성협의 체계



I. 2020년 국내 해양공간통합관리 동향

1분기 - 부산 해양공간관리계획 수립 완료

해양공간관리계획 수립

경기도

경기 제2차 해양공간관리지역협의회 개최를 통해 해양공간관리계획(안)에 대한 의견을 수렴하였다(1월).

바다골재 채취관련 골재·광물자원구역에 관한 논의와 용도구역 변경 시 행정절차 및 방법, 해양공간적합성협약의 관계 등에 대해 논의하였다.



제주도

제주 제2차 해양공간관리지역협의회 개최를 통해 해양공간관리계획(안)에 대한 의견을 수렴하였다(2월).

해양공간관리지역협의회 위원에 대한 위촉장을 수여하였으며, 해상풍력단지에 대한 에너지개발구역 지정에 관한 사항과 군사기지 변경에 따른 군사활동구역 지정 재검토 등에 대한 내용을 논의하였다.



인천광역시

인천 제2차 해양공간관리지역협의회 개최를 통해 해양공간관리계획(안)에 대한 의견을 수렴하였다(1월).

해양용도구역 표시 방법 개선방안, 해상풍력 개발 예정지, 서해 접경해역의 해양용도구역 조정 필요성, 해양공간관리지역협의회 방식, 용도구역과 부합하지 않는 이용행위 허용에 관한 사항 등에 대해 논의하였다.



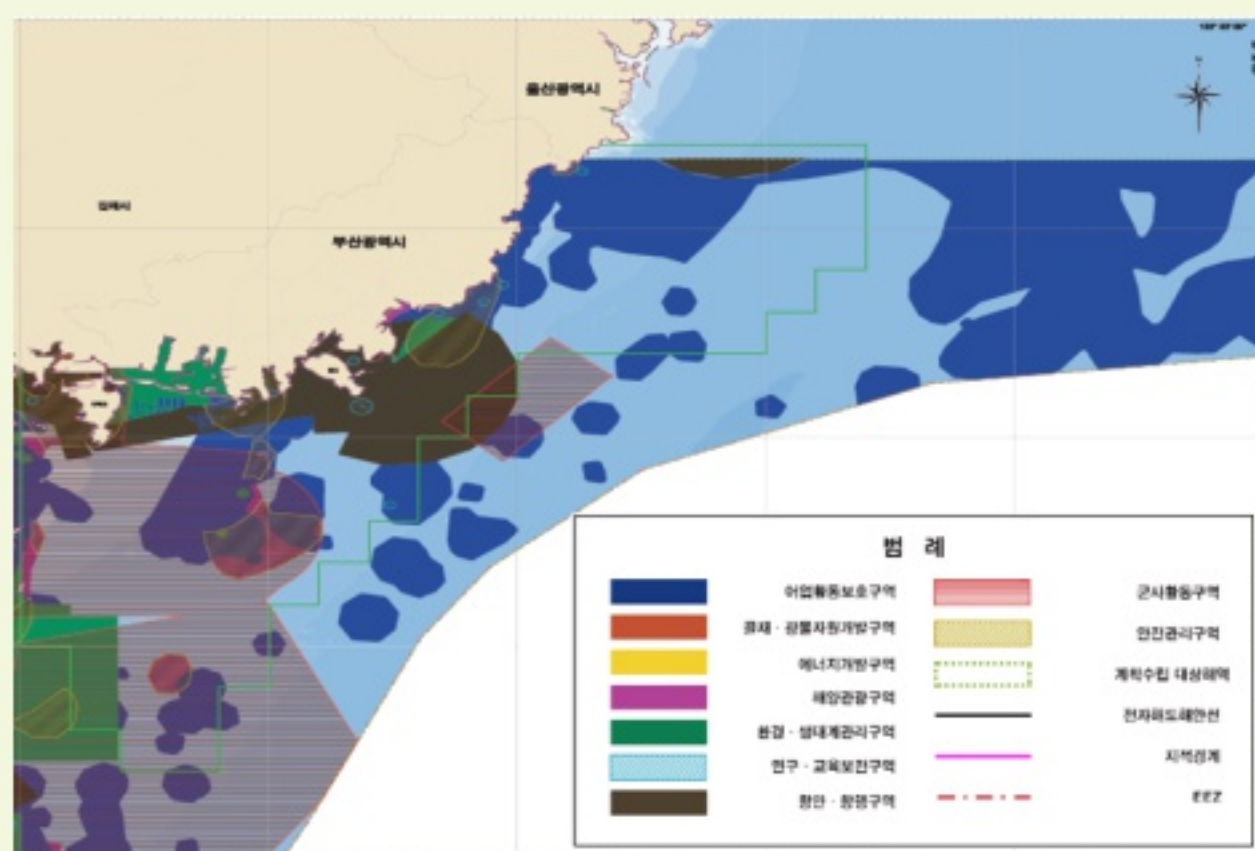
부산광역시

해양수산발전위원회에서 부산 해양공간관리계획에 대한 승인이 완료되었으며, 세종과 부산에서 해양공간계획 수립 공동 브리핑을 하였다(1월).



부산 해양공간관리계획 수립이 최종 완료되어 고시하였다(2월).

부산지역 영해와 배타적경제수역(EEZ)을 포함하여 수립된 최초의 해양공간관리계획으로 에너지개발구역을 제외한 8개 해양용도구역이 지정되었다.



울산광역시

울산 제2차 시·군·구 설명회를 개최하고 의견을 수렴하였다(2월).

용도구역을 포함하여 울산 해양공간관리계획(안) 전반에 관해 설명하였다. 특히 부유식 해상풍력과 관련한 용도구역 지정 등에 대해 논의하였다.



해양공간적합성협의

총 69건의 적합성협의를 진행하였다. 전체 검토 결과는 동의 9건, 조건부동의 48건, 보완 12건으로 나타났다. 협의 유형별로는 어장의 개발이 54건, 항만·어항의 개발이 14건, 골재채취단지 1건이었다.



I. 2020년 국내 해양공간통합관리 동향

2분기 - 제주 지역협의회 개최 및 의견 수렴

해양공간관리계획 수립

제주도

제주 제3차 해양공간관리지역협의회를 통해 의견을 수렴하였다(5월).

주요 논의 사항으로는 에너지개발구역 지정을 둘러싼 이해관계자 간 갈등 요소에 대한 논의와, 남방큰돌고래 주요 출현지의 연구교육보전구역 지정에 대한 사항 등이 있었다.



제주 해양공간관리계획(안)에 대한 공청회를 개최하였다. 전문가, 지역주민 및 관계자들이 참석하여 관리계획(안)에 대한 의견을 논의하였다(6월).

환경·생태계관리구역 확대와 에너지개발구역에 대한 논의, 해양관광구역 지정에 대한 검토의 필요성이 제기되었다.



충청남도

충남 지자체 및 관계자 등을 대상으로 해양공간관리계획 수립을 위한 설명회가 열렸다(5월).

이를 통해 해양공간계획법과 제도에 대해 설명하고, 충남해역 현안사항에 대한 논의를 진행하였다.



전라북도

전북지역 지자체 공무원 및 관계자 등을 대상으로 해양공간관리 이해를 돕기 위한 사전 설명회가 열렸다(6월).

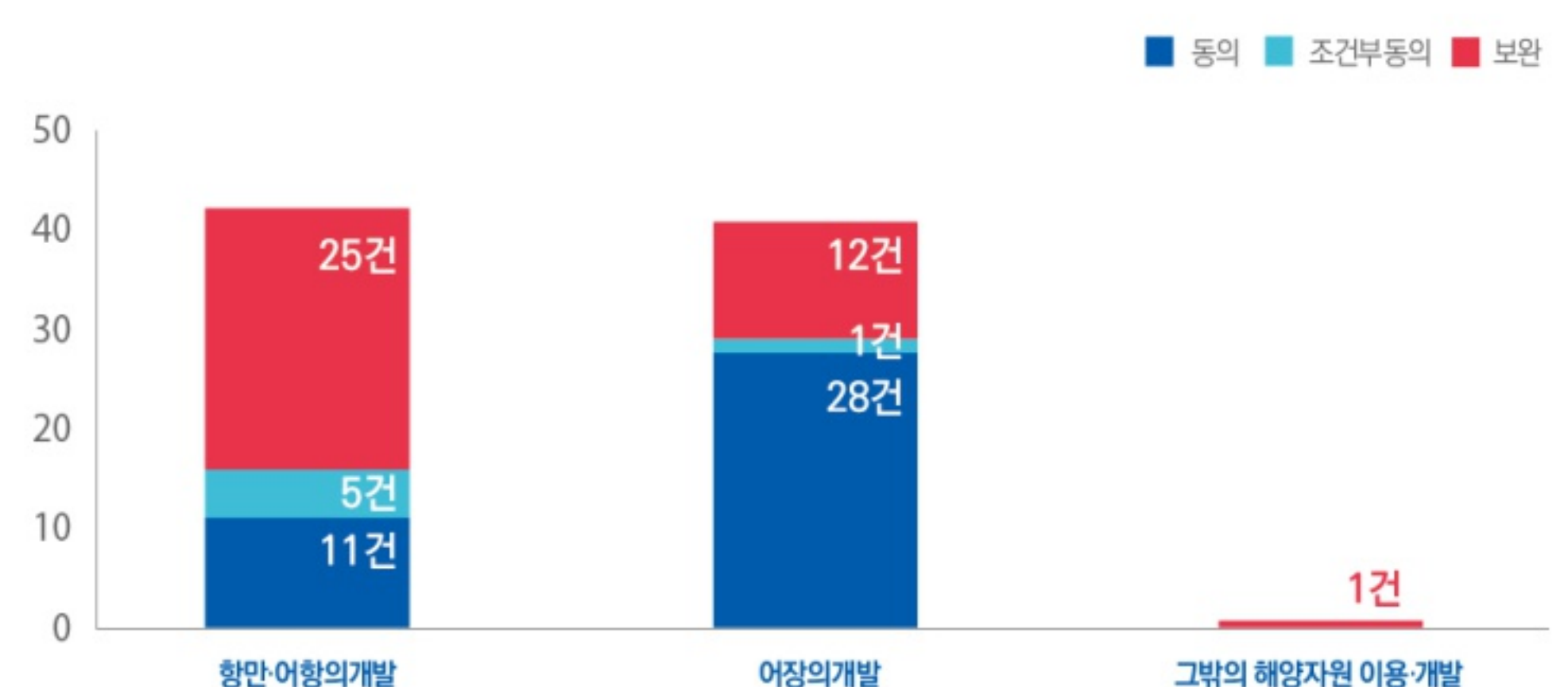
사전 설명회를 통해 해양공간계획 및 해양공간적합성협의 제도의 전반에 대해 설명하고 논의하는 자리를 마련하였다.



해양공간적합성협의

총 83건의 적합성협의를 진행하였다. 전체 검토 결과는 동의 39건, 조건부동의 6건, 보완 38건으로 나타났다.

협의 유형별로는 항만·어항의 개발이 41건, 어장의 개발이 41건, 그 밖의 해양자원 이용·개발은 1건이었다.



I. 2020년 국내 해양공간통합관리 동향

3분기 - 충남 지역협의회 개최 및 의견수렴

해양공간관리계획 수립

제주도

제주 해양공간관리계획(안)에 대한 관계기관 협의를 실시하였다. 7월 말부터 1개월 동안 관계 행정기관에 해양공간관리계획(안)에 대한 기관별 의견을 수렴하였다(7월).

서귀포시 문섬 일대 용도구역 변경과 신항만 건설예정 지역의 항만·항행구역 지정에 대한 논의가 있었다.

인천광역시

인천 해양공간관리계획(안)에 대한 공청회를 개최하였다. 전문가, 지역주민 및 관계자들이 참석하여 관리계획(안)에 대한 의견 수렴을 진행하였다(7월).

최초 계획 수립 이후 여건변화 및 수요에 따른 계획 변경 시, 수요와 특성규모 등에 따라 절차를 간소화하는 방안 등을 논의하였다.

충청남도

충남 제1차 해양공간관리지역협의회 개최를 통해 각 분야를 대표하는 위원과 공무원들의 의견을 수렴하였다(8월).

해양공간관리지역협의회를 통해 해상풍력, 골재채취 등의 이슈에 대해 사전에 이해관계자들의 의견을 조정하고, 선행된 해양공간관리계획 수립 과정의 문제점을 파악하여 향후 계획 수립 시 문제 발생을 최소화하고자 하였다.

경기도

경기 해양공간관리계획(안)에 대한 공청회 개최를 통해 전문가, 지역주민 등의 의견 수렴을 진행하였다(7월).

경기 해양공간관리계획(안)에 대한 관계기관 협의를 실시하였다(9월).

9월 말부터 1개월 동안 관계 행정기관에 해양공간관리계획(안)에 대한 기관별 의견을 수렴하였다.



인천 해양공간관리계획(안)에 대한 관계기관 협의를 실시하였다(9월).

9월 말부터 1개월 동안 관계 행정기관에 해양공간관리계획(안)에 대한 기관별 의견을 수렴하였다. 관계기관들은 항로지정 해역, 연안항·무역항, 대형선박 밀집구역, 어항구역 등과 관련된 해양용도구역(안)을 검토하고 의견을 제시하였다.



충남 제1차 시·군 지역 설명회를 개최하고 의견 수렴을 하였다(9월).

충남지역 지자체들은 지자체의 해양 이용·개발 계획을 해양용도구역에 반영할 것을 요구하였으며, 수산자원 보호구역 및 해양관광구역의 조정에 대한 사항을 논의하였다.



해양공간적합성협의

총 29건의 적합성협의를 진행하였다. 전체 검토 결과는 동의 5건, 조건부동의 7건, 보완 17건으로 나타났다. 협의 유형별로는 항만·어항의 개발이 21건, 그 밖의 해양자원 이용·개발이 5건, 광물·골재채취가 3건이었다.



I. 2020년 국내 해양공간통합관리 동향

4분기 - 경기 해양공간관리계획(안) 마련

해양공간관리계획 수립

충청남도

충남 해양공간관리계획에 대한 제2차 해양공간관리지역협의회를 개최하였다(11월).

주요 의견으로 군사활동구역의 범위의 축소와 어업활동구역의 확대 필요성에 대한 의견 등이 제시되었다.



전라북도

전남-전북 공동수립구역 조정회의를 개최하였다(11월).

전북-전남 인접해역에 대한 해양공간계획 공동수립범위 확정을 위해 관련 지자체 의견을 교환하고 조정방안에 대한 논의를 진행하였다.



경기도

경기 해양공간관리계획(안)에 대한 해양공간관리 지역위원회 심의를 개최하여 승인되었다(12월). 2021년 상반기에 해양수산발전위원회 심의를 거쳐, 계획 수립 브리핑 및 최종 해양공간관리계획을 고시할 예정이다.

인천광역시

인천 해양공간관리계획(안)은 2021년 1분기에 해양공간관리지역위원회 심의와 해양수산발전위원회 심의를 거쳐 최종 고시할 예정이다.

전라북도-충청남도

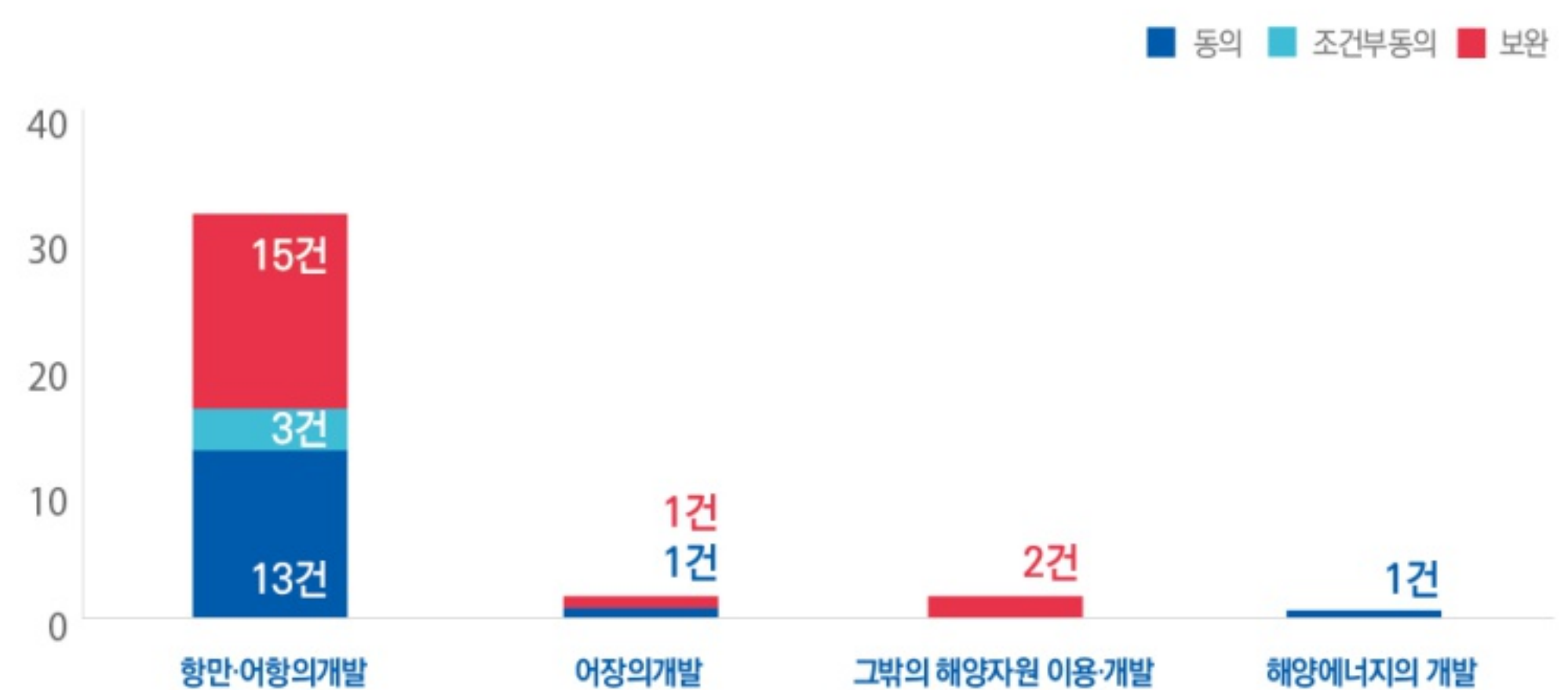
전북-충남 공동수립 조정회의를 두 차례 개최하였다(12월).

전북-충남 해양공간 공동수립범위 확정을 위해 일부 이견이 있는 범위에 대해 근거자료를 제출하여 합의를 도출하기 위한 논의를 진행하였다.

해양공간적합성협의

총 36건의 적합성협의를 진행하였다. 전체 검토 결과는 동의 15건, 조건부동의 3건, 보완 18건으로 나타났다.

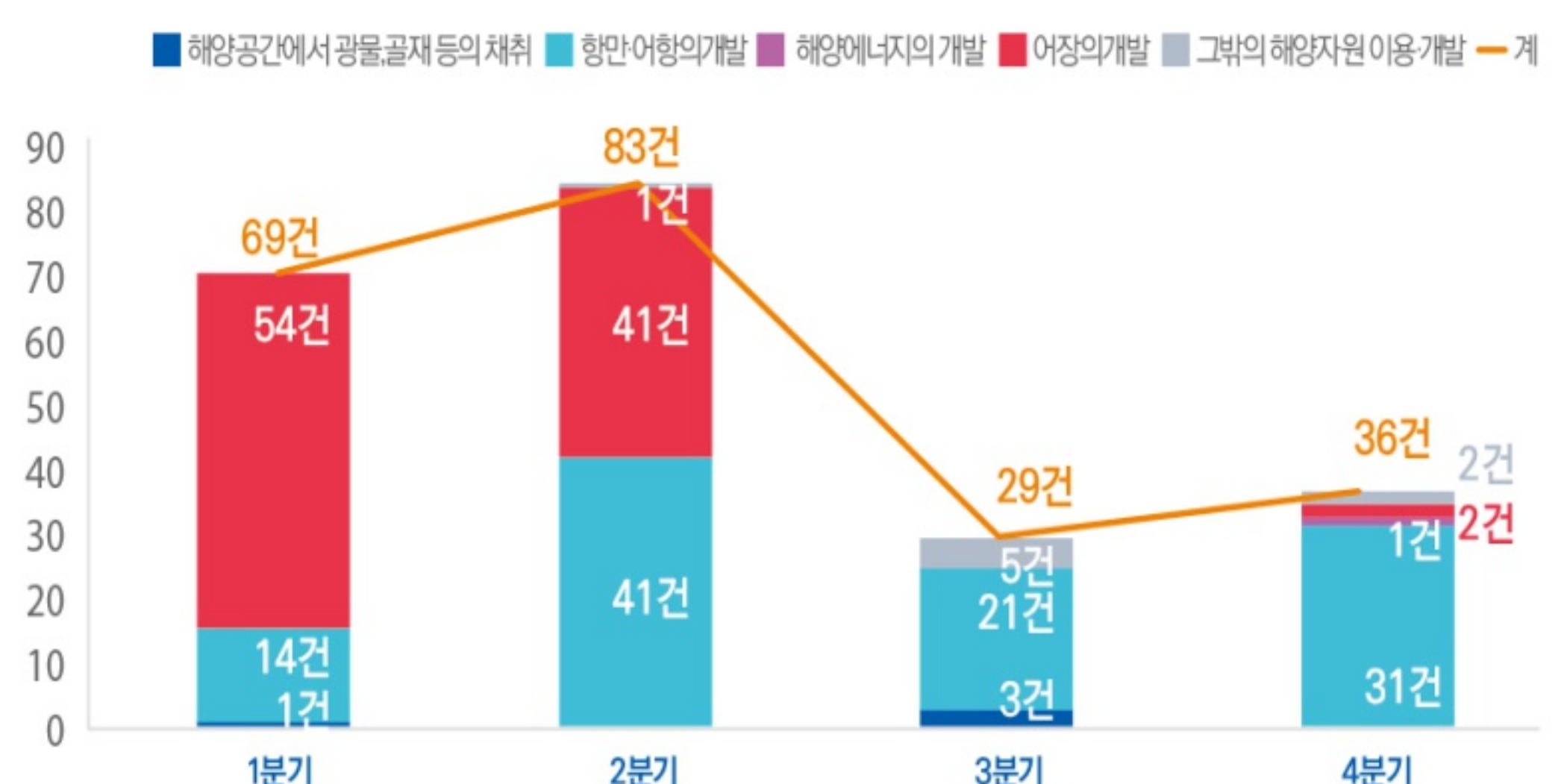
협의 유형별로는 항만·어항의 개발이 31건, 어장의 개발이 2건, 그 밖의 해양자원 이용·개발이 2건, 해양에너지의 개발이 1건이었다.



2020년 해양공간적합성협의 실적 종합

2020년 해양공간적합성협이는 총 217건 진행되었다. 분기별로는 1분기 69건, 2분기 83건, 3분기 29건, 4분기 36건으로 어장이용개발계획에 대한 협이가 집중되었던 1분기와 2분기에 적합성협의 건수가 높게 나타났다.

대상 사업의 유형별로는 항만 및 어항의 개발에 대한 협이가 107건, 어장의 개발에 대한 협이가 97건으로 가장 높게 나타났고, 해양공간에서 광물, 골재 등의 채취에 대한 협이가 4건, 그 밖의 해양자원의 이용 및 개발에 대한 협이가 8건, 해양에너지 개발에 대한 협이가 1건 이루어졌다.



I. 2020년 국내 해양공간통합관리 동향

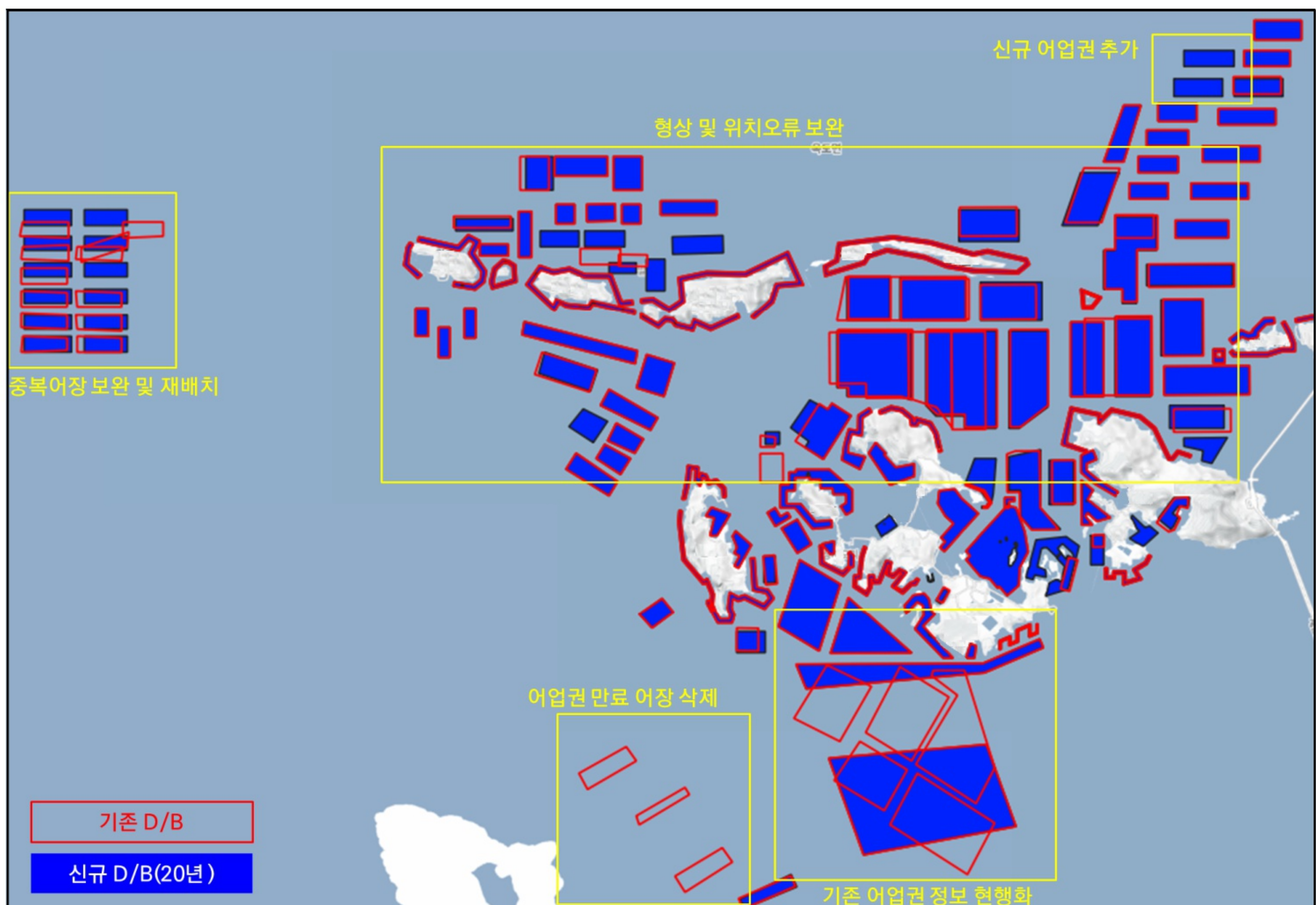
2020년 주요 이슈 – 면허어장 위치정보 조사 및 검증

전국 면허어장에 대한 최신 정보를 수집하여 해양공간관리에 활용

해양수산부는 해양공간계획 수립 및 면허어장이용개발계획의 해양공간적합성협의를 지원하기 위해 전국 지자체에서 관리하고 있는 면허어장의 위치정보를 수집, 검증하고 데이터베이스를 구축하였다.

면허어장은 어촌경제의 주요한 역할을 담당하는 해양시설물로서 마을어장, 양식어장 등이 해당되며, 그 규모는 전국적으로 약 15,000개 (63개 지자체)에 달한다. 면허어장 정보는 해양공간 어업활동 특성 분석에 필요한 기초 데이터로써 해양공간계획 수립과 해양공간적합성 협의 시 반드시 필요한 정보이다. 수산업법에 따라 매년 수립하는 면허어장 이용개발계획의 해양공간적합성협의 과정에서 면허어장의 위치정보를 보다 정확하게 관리해야할 필요성이 제기되었다.

이 사업을 통해 정확한 면허어장 위치(좌표) 정보, 어업권 만료 어장 및 신규 등록 면허어장 관련 최신 정보 등을 반영하여 면허어장 위치정보의 정확성을 높였으며, 이를 활용하는 해양공간계획 및 해양공간적합성협의를 신뢰성 또한 향상되었다. 한국수산자원공단에서 사업을 수행(2020년 12월 완료)하였으며, 구축된 데이터는 관련 지자체에 배부하고 지속적으로 현행화할 예정이다.



[면허어장 위치정보 조사 및 검증 예시]

II. 해외 해양공간관리 동향

01

2020년에는 유럽 국가들을 중심으로 해양공간계획 관련 활동들이 활발하게 이루어졌다. 각 국가별 해양공간계획을 수립하는 한편, 관련 법제도 수립 및 개선 활동이 활발하게 이루어지고 있다.

KEY ISSUE

- 유럽 각국 해양공간계획 수립에 따른 시사점 도출
- 지역해 해양공간계획 수립을 위한 전략을 분석하고 향후 우리나라의 지역해 해양공간 관리 전략 마련

주요 동향

- 벨기에는 두 번째 해양공간계획을 발표하였으며, 에스토니아, 핀란드, 독일, 슬로베니아 등은 해양공간계획 수립을 추진하고 있음
- 지중해, 북해 등 지역해를 중심으로 지역해 해양공간관리를 위한 협의체를 마련하여 이를 중심으로 협력적 계획을 수립함

해외 해양공간관리 동향 개요

국가명	2020년 주요 활동 내용	2020년 이전 주요 활동
벨기에	2020년 3월 두 번째 해양공간계획 2020~2026을 발표	2012년 해양환경법 개정으로 해양공간계획 추진근거 마련 및 2014년 1차 벨기에 해양공간계획 발표
에스토니아	2019년 5월 발표된 해양공간계획(안)에 대해 2020년 9월부터 11월까지 의견 수렴 완료	
핀란드	8개의 연안지역위원회에서 2021년 3월 영해 및 EEZ의 해양공간계획(안)을 발표 예정	2016년 해양공간계획 관련 법률 제정
독일	EEZ의 해양공간계획 변경을 추진하고 있으며, 2020년 9월 공간계획 변경을 위한 전략환경영향평가 프레임워크를 수립하고, 2020년 11월 공간계획 공청회를 개최	2004년 연방공간계획법 개정을 통해 해양공간관리 추진 2009년 북해 및 발트해 EEZ, 3개 연안 주정부의 관할 영해 지역에 대한 해양공간계획 수립완료
아일랜드	국가해양공간계획 프레임워크(NMPF)를 추진하고 있으며 2020년 전반기에 공개(2020년 4월까지 초안에 대한 공개 자문 완료), 아일랜드 의회(Oireachtas) 제출 준비 중	
슬로베니아	2020년 초 해양공간계획(안)(AP SPRS)을 공개했으며, 2020년 12월 28일부터 2021년 2월 28일까지 초안에 대한 의견 및 제안을 요청	
스페인	2020년 4월 해양공간계획 및 환경평가 절차 수립을 위한 온라인 워크숍 개최	2019년 해양공간계획 수립을 위한 정부부처, 지자체 등이 참여하는 국가 회의 개최

2020년 주요 해외 동향으로 벨기에는 새로운 해양공간계획을 발표하였고, 에스토니아, 핀란드, 슬로베니아는 해양공간계획(안)을 공개하였다. 독일의 경우 EEZ 지역에 대한 해양공간계획 수립을 추진하고 있으며, 스페인은 해양공간계획 수립을 위한 공식 회의를 개최하였다.

한편 지중해, 북해 등 지역해를 중심으로 국가들이 공동의 해양공간계획을 수립하거나, 지역해 해양공간계획 수립을 위한 제도 마련, 기초자료 생산 등의 노력을 기울였다. 지중해 해양공간관리 계획 수립을 위한 사업이 착수되었고, 북해에서는 해상풍력을 중심으로 해양공간계획 수립을 위한 해양 에너지 개발 전략환경영향평가가 수행되었다.

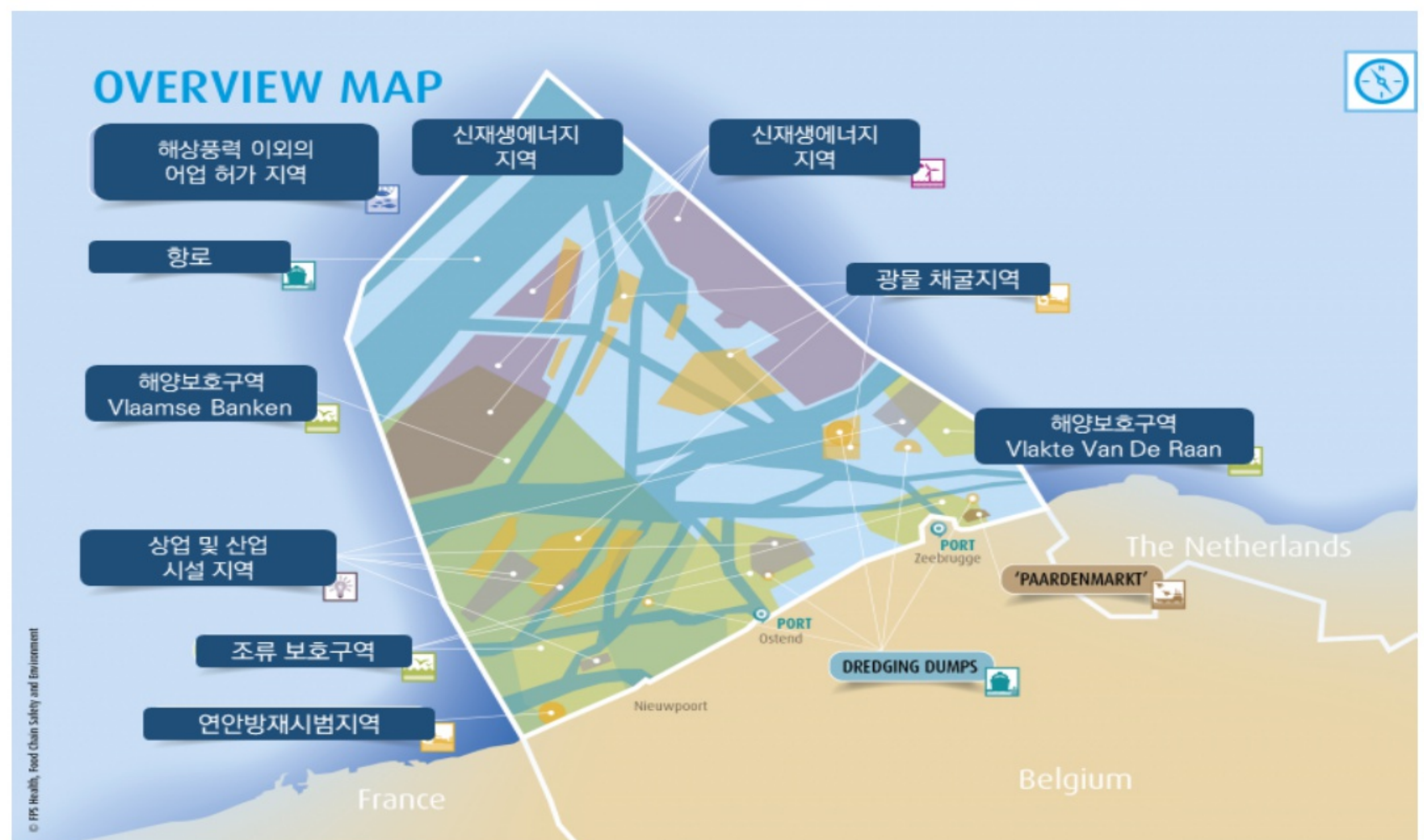
II. 해외 해양공간관리 동향

02

벨기에, 새로운 해양공간계획을 수립하다

벨기에는 1999년부터 해양공간계획 추진을 위해 관련 법률을 개정하는 등 제도적 기반을 강화하였으며, 2020년 3월 벨기에 북해 'The Marine Spatial Plan for 2020~2026'을 발표하여 북해 중 0.5%(3,454km²)의 관할 해역에서의 계획을 수립하였다.

벨기에의 해양공간계획에서는 에너지, 수산, 항만(해운), 국방, 해양자원 등의 해양용도구역을 제시하였다. 수립 대상 해역은 북해로 전체 면적은 3,454km²이며, 계획의 시간적 범위는 2020년부터 2026년까지 6년이다. 벨기에는 6년마다 해양공간계획을 수립할 예정이며, 정기적으로 계획을 평가하여 필요한 경우 조정할 수 있다. 해양공간계획과 관련된 모든 활동, 위치, 시기 등에 관한 정보를 벨기에 해양 데이터 포털에서 제공하고 있다(marineatlas.be). 벨기에의 해양공간은 규모 측면에서 작은 편이지만, 자연보존, 에너지 생산, 항만(해운), 준설, 어획, 양식, 바다모래 채취, 연안보호, 국방, 해양관광 등 다양한 활동을 영위하고 있다.



[2020 벨기에 해양공간계획(종합)]

출처 : 벨기에 정부(2020), The Marine Spatial Plan for 2020~2026

해양공간계획은 생물, 에너지, 항만, 수산, 연안보호 및 골재, 국방, 해양연구 및 수중문화 등 7개 용도로 구분하여 수립하였다. 생물분야의 경우 해양보호구역 및 해양 동식물 서식지 위주로 지정되었으며 전체 해역의 전체 해역 중 37%로, 유럽 평균인 8.9%를 상회한다. 에너지 분야는 신재생에너지지구, 해상풍력발전, 해저케이블 등을 중심으로 구획하였다. 항만(해운)구역은 선박 안전을 위해 해상풍력 등의 에너지 구역과 거리를 두어 항로 중심으로 구획하였다는 특징이 있다. 수산 분야에서는 지속가능한 어업을 위한 해양보호구역을 지정하고 구역 내에서는 저서 생물에 영향을 주지 않는 범위에서 낚시관광만 허용하였다. 연안보호 및 골재채취 분야의 경우 연안침식관리를 위한 연안방재시범지역을 설정하고 정해진 구역 내에서만 골재 채취를 한정하는 구역, 탐사구역 등을 설정하였다. 국방 분야에서는 바다에서 이루어지는 군사활동구역을 중심으로 지정하였고, 관광수요가 발생하는 해역에서는 기간에 따라 군사활동과 시간적 차이를 두어 상충을 방지하였다. 해양연구 및 수중문화 분야에서는 해양과학연구 정점, 부이 등 해양연구지역 및 난파선 등을 중심으로 해양문화자원의 보호가 필요한 지역을 설정하였다.

KEY ISSUE

- 벨기에는 해양공간계획을 수립하였으며, 생물, 에너지, 선박, 수산, 연안보호 및 골재, 국방, 해양연구 및 수중문화 등 해양에서 이루어지는 활동을 7개 분야로 나누어 분석하고 용도구역을 설정함

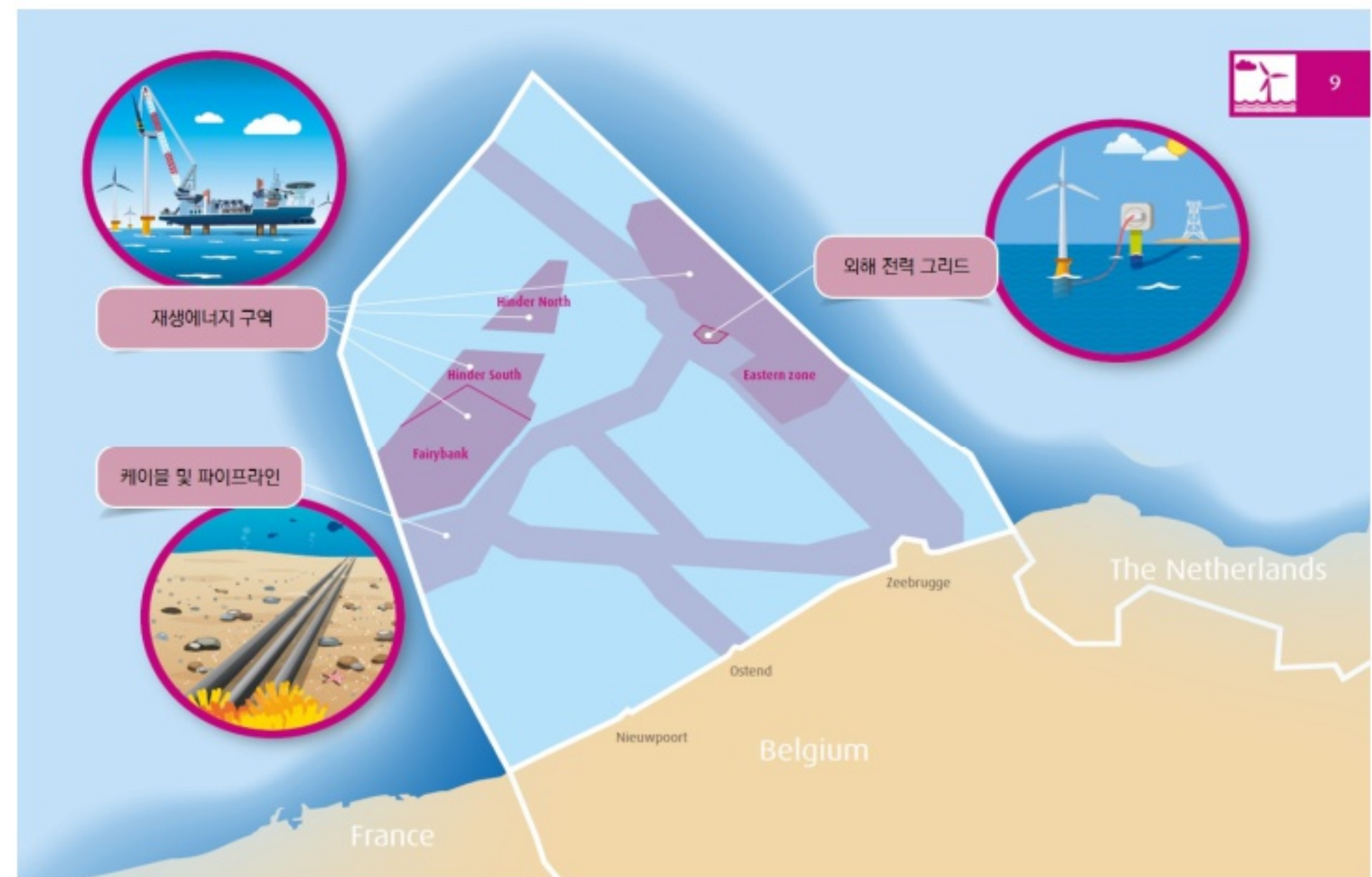
주요 동향

- 벨기에는 1999년부터 해양공간계획 추진을 위한 관련 법률을 개정하는 등 기반구축에 힘써옴
- 관할 해양공간의 범위는 넓지 않으나 매우 다양한 해양활동이 활발하게 이루어지는 지역으로 상충된 활동에 대한 관리방안을 확인할 수 있음

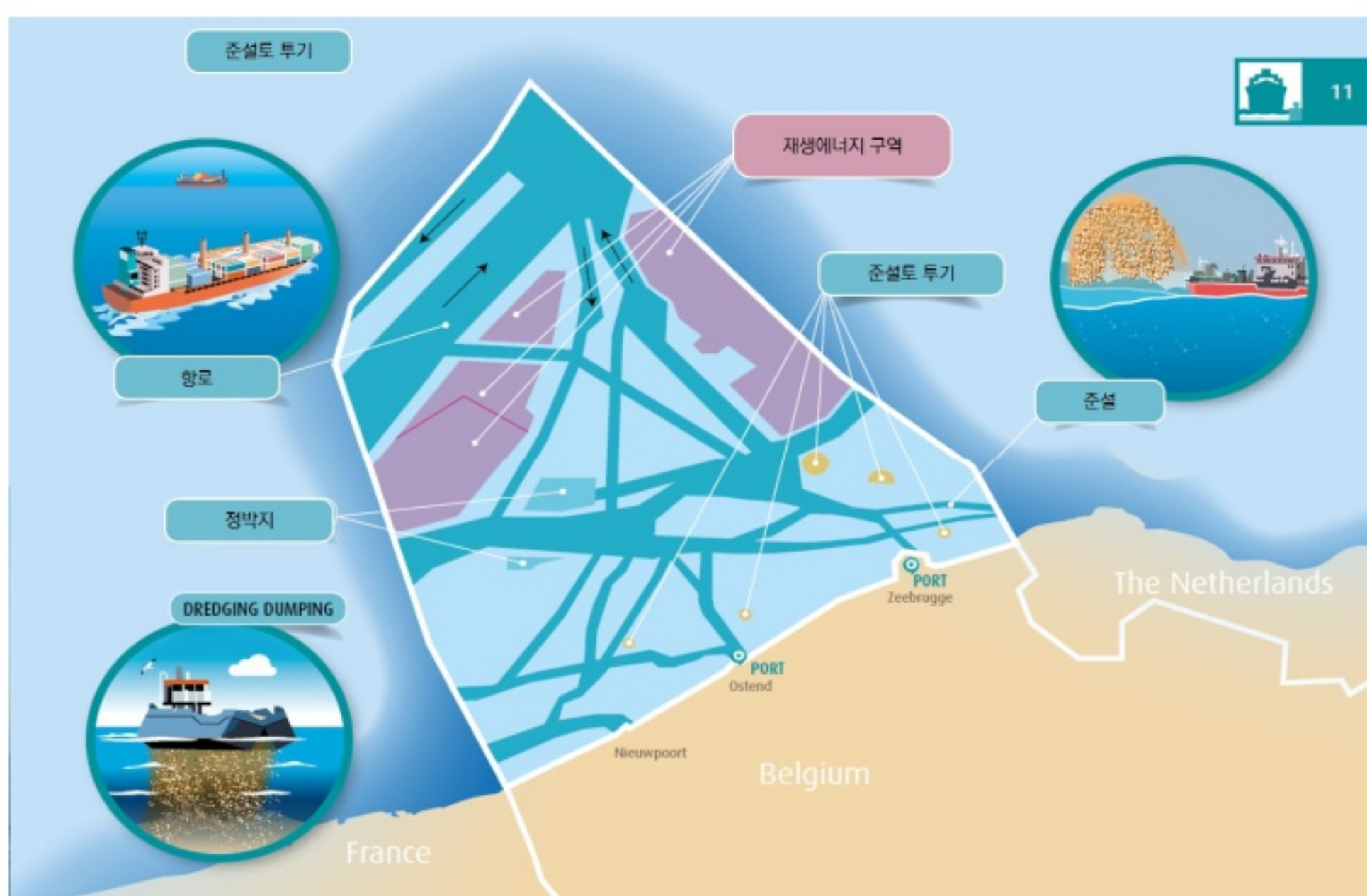
2020 해양공간통합관리 동향



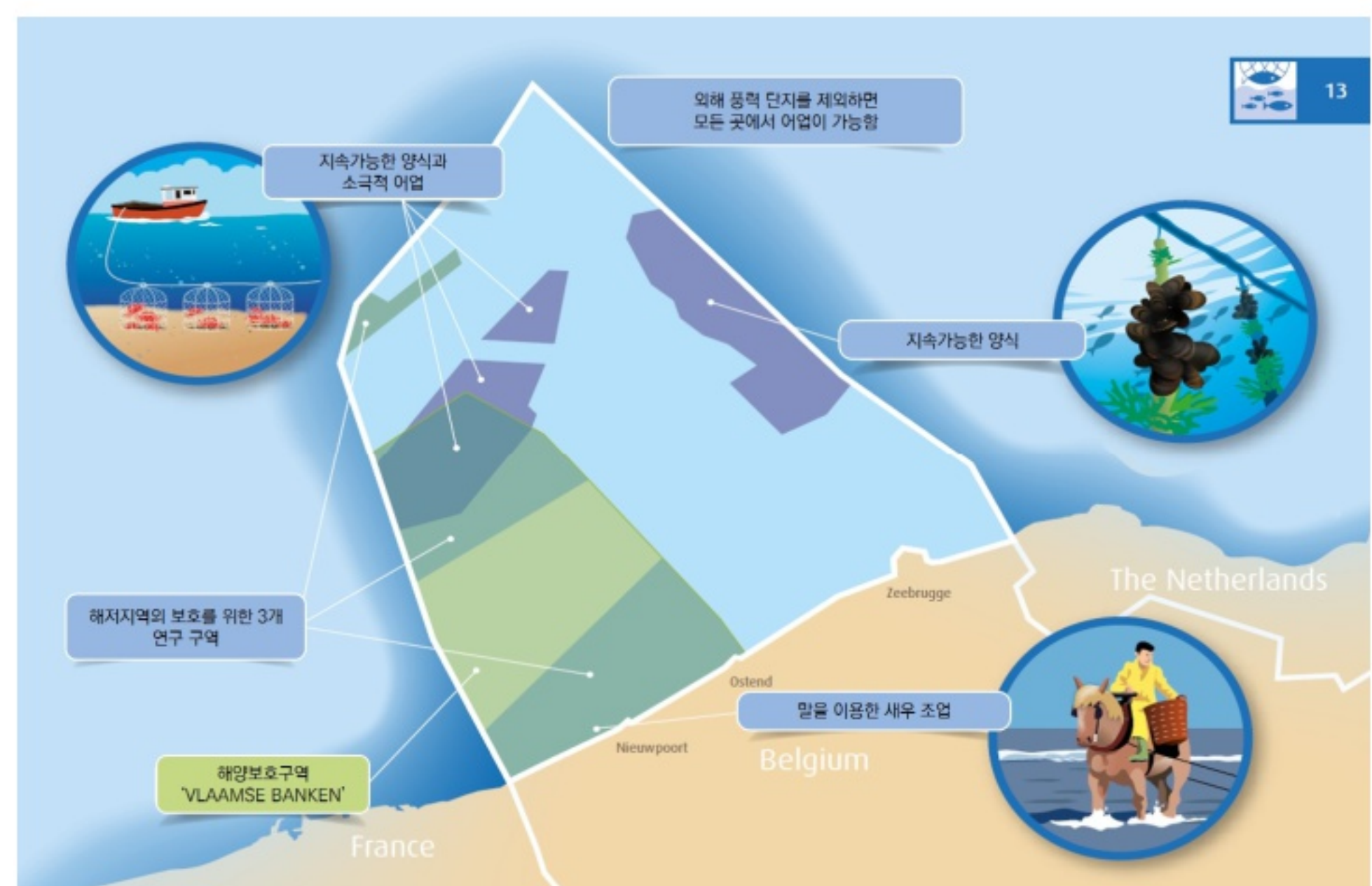
[생물 분야 해양공간계획]



[에너지 분야 해양공간계획]



[항만(해운) 분야 해양공간계획]



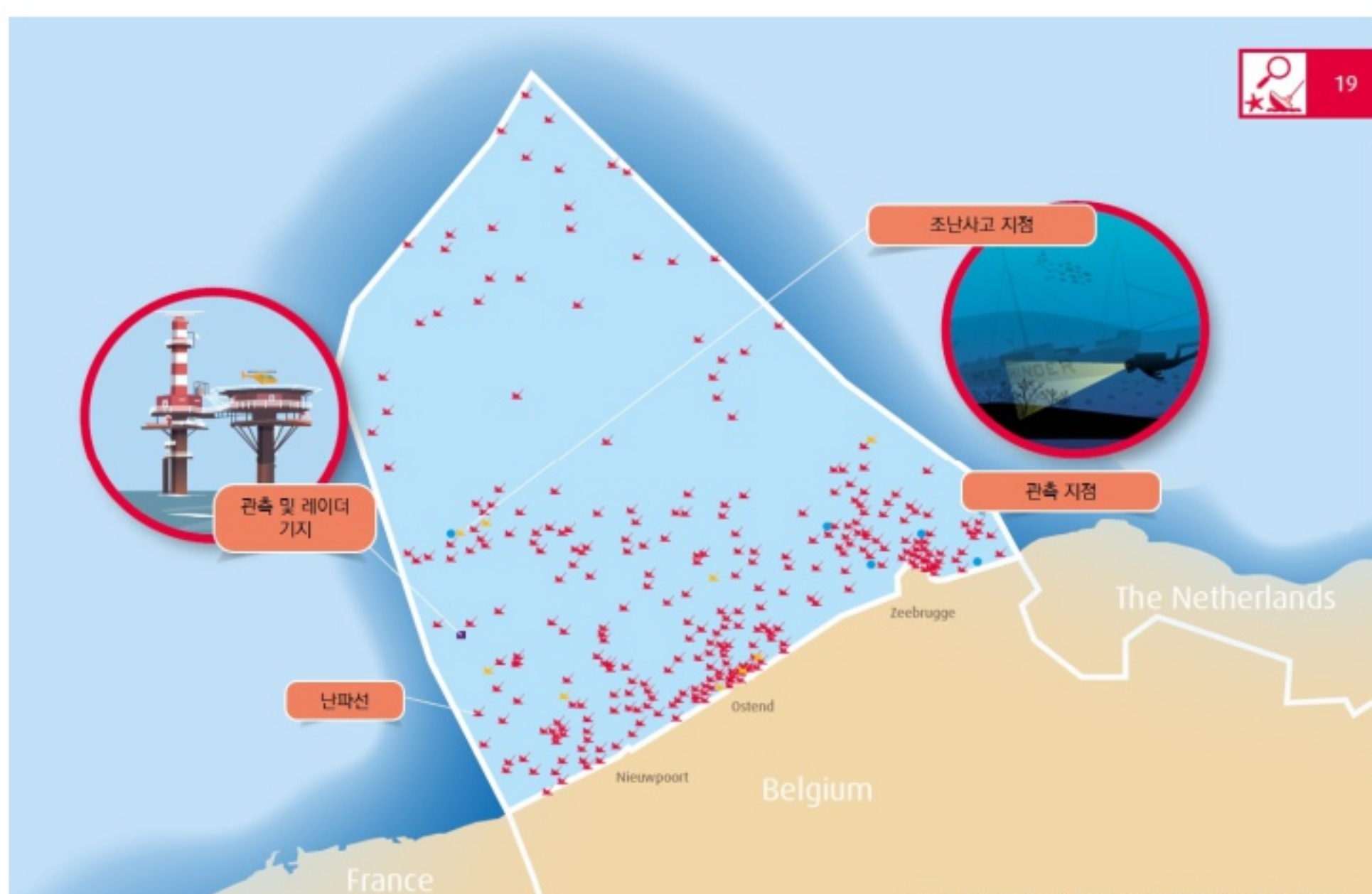
[수산 분야 해양공간계획]



[연안보호 및 골재채취 분야 해양공간계획]



[국방 분야 해양공간계획]



[연구 및 수중문화유산 분야 해양공간계획]

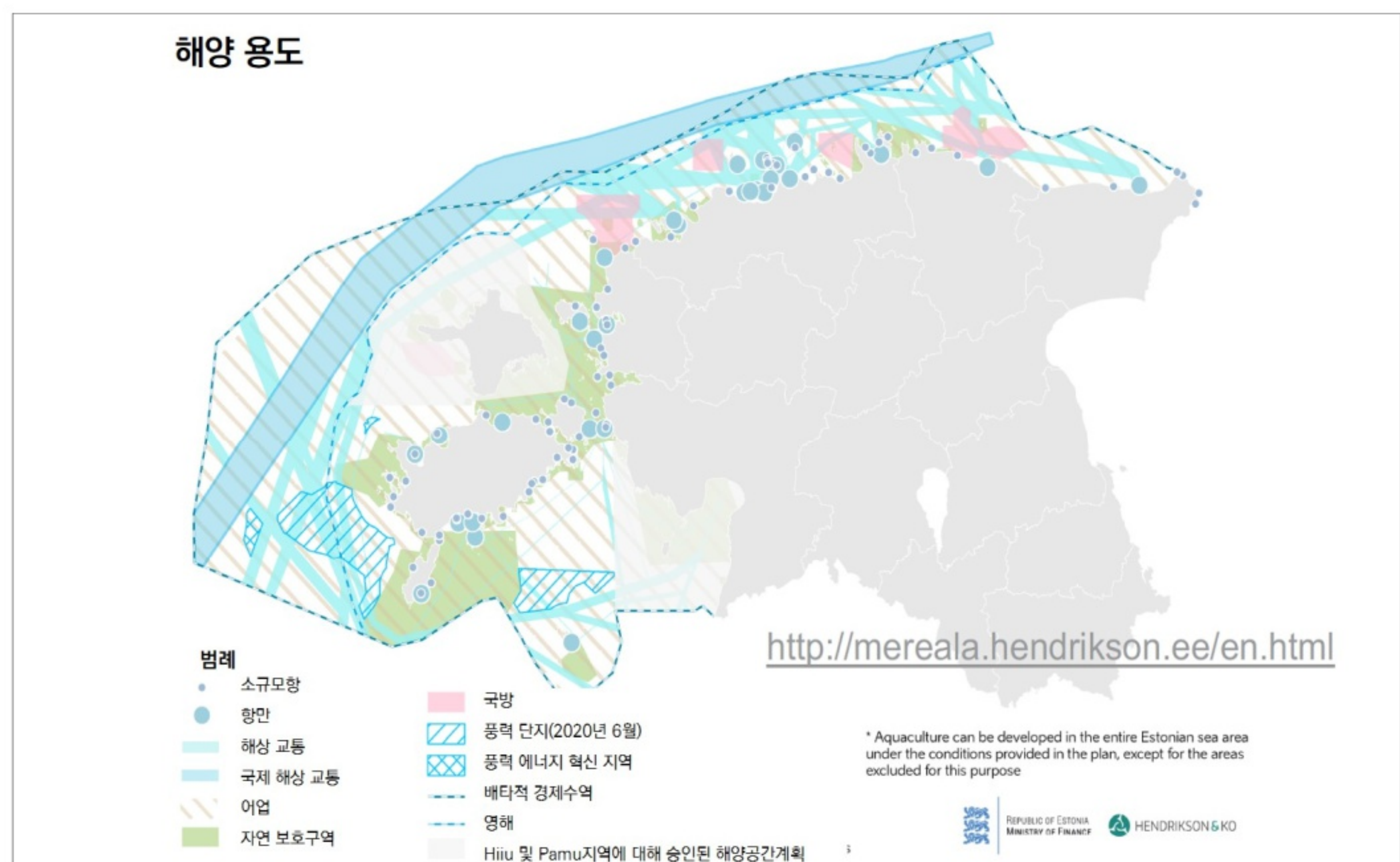
II. 해외
해양공간관리 동향

03

유럽 주요국 해양공간계획
수립 동향

에스토니아 해양공간계획 초안 발표

에스토니아는 해양공간계획 초안을 2019년 5월 발표하고, 최종 승인을 위한 협의를 추진 중이다. 2020년 9월 3차 해양공간계획 토론회를 개최하여 EU 회원국 정책 결정자의 의견을 수렴하고 관련 협의 사항을 공개하였다. 정부부처인 공간계획부를 중심으로 에스토니아 해양공간계획 협의회를 개최하여 현재 해양공간의 용도구역을 제시하였으며, 어업, 항만, 소규모어항, 항로, 국가 관할해역, 해상풍력단지 등을 대상으로 해양공간계획을 수립하였다.



[2020년 9월 발표된 에스토니아 해양공간계획]

프랑스 해양 및 연안 국가 전략 및 중장기 목표 수립

프랑스 정부는 해양·연안국가위원회(CNML, Le Conseil national de la mer et des littoraux)를 2010년부터 운영 중에 있으며, 해양연안 관련 정책 및 전략 수립을 도모하고 있다. 특히 해양·연안국가위원회를 중심으로 해양 및 연안 국가 전략(SNML, National Strategy for the Sea and Coastline)을 수립하고 실행, 모니터링 및 평가 등을 수행하고 있다. 또한 해양공공영역 관리와 관련된 법령을 조정하고 계획의 우선순위, 국가 지원 조건 등을 프랑스 해양위원회(CMF)와 국외해양위원회(CMU) 등과 협의하여 해상 및 연안 정책을 조정하는 역할을 수행하고 있다.

프랑스 정부는 이미 2017년 해양 및 연안 국가전략을 수립하고, 2020년 11월 국가전략 배경과 전략 방향을 재공지한 바가 있다. 해양 및 연안 국가 전략의 주요 내용으로 해양·연안 국가전략 4대 중장기 목표를 발표하였다. 중장기 목표로 해양과 연안의 생태 환경적 패러다임 전환, 지속가능한 해양경제 개발, 해양환경의 생물다양성 및 연안환경 보존, 해양의 국가경제 영향 확대를 꼽았다. 또한 해양·연안 국가전략 4대 전략방향으로 해양에 관한 지식 및 혁신 강화, 지속가능한 해안 및 해양 영토 개발, 이니셔티브 지원 및 홍보 강화, EU 및 국제사회의 프랑스 비전 장려 및 현안문제 해결 등을 발표하였다.

KEY ISSUE

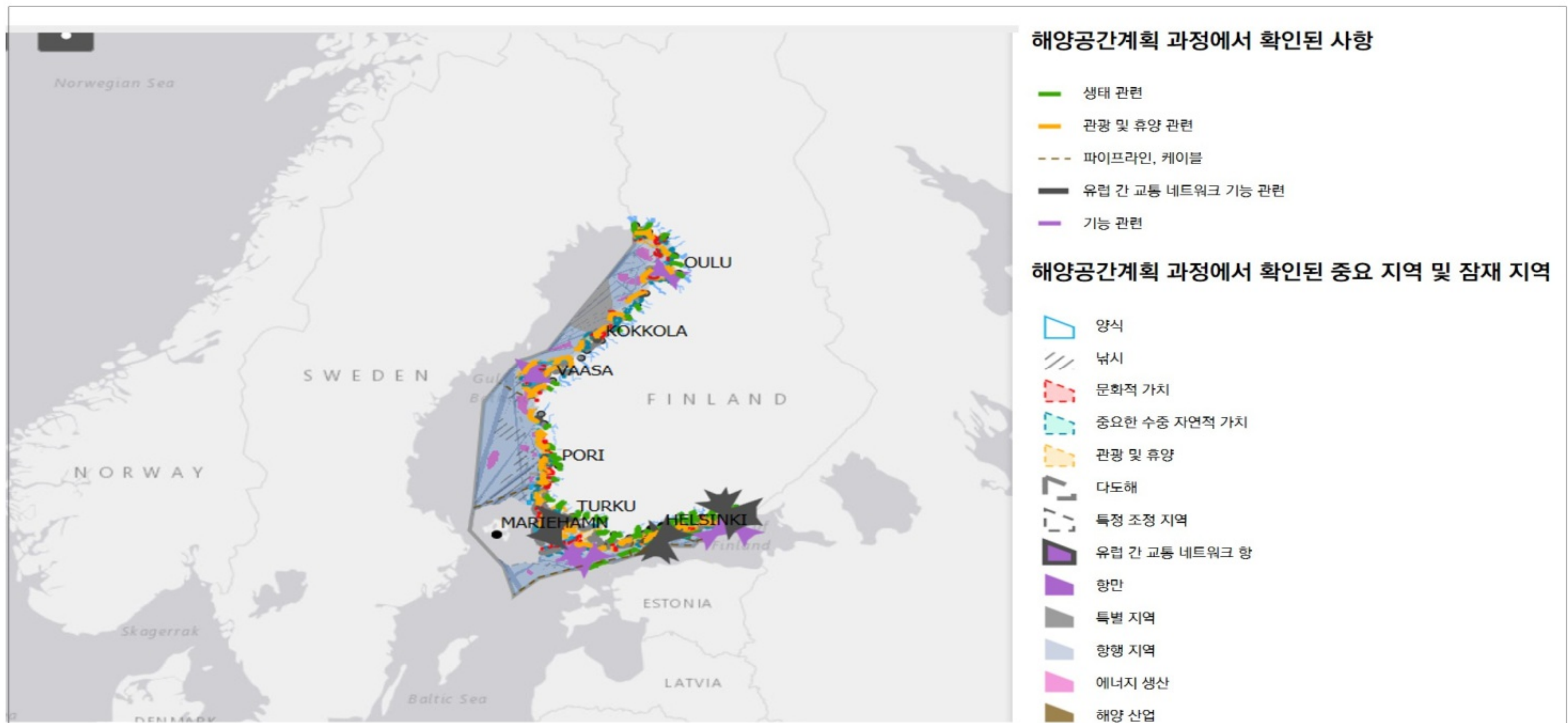
- 에스토니아, 핀란드, 프랑스, 독일, 아일랜드, 슬로베니아, 스페인은 올해 해양공간계획 수립 진행 절차와 성과를 공개함

주요 동향

- 유럽 국가들은 해양공간계획 수립 시 이해관계자와 민간, 정부, 전문가의 협력이 강조되는 특징이 있음. 이러한 사례 분석을 통해 국내 해양공간계획 수립 과정에서 참고할 수 있는 협력 구조와 전략을 확인할 수 있음

핀란드 2021년 해양공간계획 확정 예정

핀란드는 2016년 해양공간계획 법률을 제정하고, 2021년 3월 영해 및 EEZ의 해양공간계획을 확정할 예정이며, 해양공간계획을 수립하여 이해관계자의 해양 지속가능한 이용과 해양환경의 보전을 도모하고자 한다. 현재 추진 중인 해양공간계획은 2030년을 목표로 해양산업과 해양환경의 미래의 잠재력과 시너지 효과 확보를 목표로 하고 있다. 핀란드 정부는 해양공간계획을 통해 해양공간에서의 기회를 배제하는 것이 아닌 기회창출을 독려하고 있다. 해양산업 부문, 지역 및 국경 등 공간과 분야를 종합하기 위해 정부부처, 전문가, 지역주민 등의 협력을 강조하였다. 해양공간계획의 간접적인 효과로 해양산업 및 해양환경의 기회창출과 정보 생성 및 제공을 기대하고 있으며 핀란드 해양공간계획 홈페이지에 해양 전략, 물 관리 계획, 토지이용계획 체계의 국토이용 목표 및 계획 등을 공개하였다.



[핀란드 해양공간계획]

출처 : 핀란드 해양공간계획 홈페이지

독일 배타적경제수역에 대한 2차 해양공간계획 수립 진행

독일의 연방해양수로국(Federal Maritime and Hydrographic Agency)은 연방지역계획(ROG)에 의거하여 해양공간계획 업무를 수행하고 있다. 2009년에 북해 및 발트해의 독일 배타적 경제수역에 대한 최초의 공간계획을 수립하였으며, 이후 2019년부터 연방 내무부를 중심으로 2차 해양공간계획을 수립 중이다.

독일은 해양공간계획을 추진할 때 대국민 공지, 지역계획법 개정, 공공 분야 리스크 및 계획 의견 수렴, 최근 계획 및 정보 수집 등의 절차를 거쳐 진행하고 있다.



[독일 제2차 해양공간계획 추진 절차]



[독일 해양공간계획(독일어로만 공개됨)(2020년 11월 검색 기준)]

출처 : 독일 연방해양수로국 홈페이지

독일은 2020년 3월 해양공간계획 수립을 위한 연구프레임 초안 발표하고, 공간계획 개념 논의를 위한 회의를 개최하였다. 9월에는 독일 북해 및 발트해 배타적 경제수역에 대한 2차 공간계획 수립을 위해 전략적 환경평가 연구 프레임워크를 제시하였다. 2020년 11월 해양공간계획 수립을 위한 제1차 공청회가 개최되었으며, 2021년 2분기에 제2차 공청회가 개최될 예정이다.

아일랜드 국가 해양공간계획 프레임워크 초안 발표

아일랜드 정부는 2020년 국가해양공간계획 프레임워크(NMPF) 초안을 발표하고 공개자문을 통해 다양한 의견을 수렴 중에 있다. 이와 관련하여 2020년 2월 3일 어업 분야 회의, 12일 해양에너지 및 신재생에너지 분야 회의, 17일 해양환경 분야 회의 등을 개최하여 분야별 의견을 수렴하였다. 다만 COVID-19로 인해 이후 공개회의는 취소되었다.

국가해양공간계획 프레임워크 1단계로 해양공간계획 수립을 위한 사전 협의를 2017년 완료하였으며, 2단계에서 2020년에 해양공간계획 프레임워크 초안과 환경보고서 협의를 완료하였다. 향후 3단계로 해양공간계획 프레임워크 초안과 환경보고서 피드백 반영 후 2021년 3월 유럽위원회에 제출하고 4단계로 해양공간계획 채택 및 시행할 예정이다.

슬로베니아 해양공간계획 초안에 대한 비공개 토론회 개최

슬로베니아 정부는 2020년 9월 해양공간계획 초안에 대한 비공개토론회를 개최하였으며, 2021년 상반기에 해양공간계획 수립을 완료할 예정이다. 슬로베니아 해양공간계획은 2014년 제정된 EU의 해양공간계획을 위한 프레임 워크 설정에 관한 지침에 근거하여 추진되고 있으며, 공식적인 공개토론회 및 절차를 거쳐 2021년 3월 유럽위원회에 확정된 해양공간계획을 제출할 예정이다.

스페인 해양공간계획 초안과 환경평가 절차 수립을 위한 워크숍 개최

스페인 정부는 2014년에 제정된 EU의 해양공간관리를 위한 프레임워크 설정에 관한 지침에 의거하여 2017년 스페인 해양공간관리 지침을 제정하였다. 이후 환경부, 농림수산물부, 외교부, 개발부, 과학기술혁신부, 국방부, 문화체육부, 보건사회복지부 등의 부처로 구성된 해양전략부처위원회(CIEM, La Comisión Interministerial de Estrategias Marinas)를 운영하고 있다. 2019년 2월에는 지방자치단체, 어업 및 양식 부처, 항만, 수중문화유산, 환경 관할 부처회의를 개최하여 해양공간계획 수립을 추진하고 있다. 2020년 4월에는 해양공간계획 초안과 환경평가 절차 수립을 위한 온라인 워크숍을 개최하였다.

II. 해외 해양공간관리 동향

04

유럽에는 지중해, 북해, 발트해, 흑해, 에게해 등 다양한 지역해가 존재한다.

협력이 강조되는 EU 국가들도 해양공간계획 법제도, 발전수준, 데이터 공유를 위한 기반 등에 차이가 발생하는 한계가 있다. 이를 극복하고 공동의 해양 문제를 해결하기 위한 노력과 전략을 세우고 있다.

KEY ISSUE

- 지역해를 중심으로 발생하는 이슈에 대해 국가 간 공동 대응과 협력을 통해 해양공간을 관리하고 있음

주요 동향

- 지중해 해양공간관리계획 수립을 위해 목표, 비전, 원칙과 공통요소를 도출하고, 협력과 의사소통을 위한 전략을 수립함
- 해양공간계획을 위한 도구 중 하나로 북해 에너지 전략환경영향평가를 수행함

지역해 공간관리계획

지중해 해양공간계획 착수

2014년에 제정된 EU의 해양공간관리를 위한 프레임워크 설정에 관한 지침에 따라 계획의 일관성을 유지하고 해양공간 설정에 필요한 최상의 가용 데이터를 구성하기 위해 접경국가들 간의 협력이 중요해졌으나 회원국 간 해양공간계획 시행 발전수준이 상이하다는 한계가 있다. 이를 위해 지중해 연안국들이 해양공간계획 실행을 위한 비전, 목표, 원칙 및 공통 요소를 정의할 필요성이 대두되었다. 지중해 국가 중 프랑스, 그리스, 이탈리아, 몰타, 슬로베니아, 스페인이 참여하며 2020년 3월부터 2022년 2월까지 지중해 해양공간계획을 수립할 예정이다. 예산은 총 3.1백만 유로로 그 중 EU에서 2.5백만 유로를 부담한다. 각국의 해양공간계획 담당 행정부, 당국, 경제 및 사회단체 소속 이해관계자, 연구 및 학술기관, 비 EU 지중해 국가 기관, 대중 등 사업 분야에 따라 다양하게 참여할 예정이다.

지중해 해양공간계획은 크게 5개 분야로 나누어 분야별 전담 파트너가 진행할 예정이다. 분야별 프로젝트와 전담 파트너는 다음과 같다.

- (1) 프로젝트 조정 및 관리(전문가, 데이터 및 정보교환, 계획절차 담당 국가 기관 및 EU 위원회 교류)(이탈리아 CORILA 컨소시엄)
- (2) 해양공간계획 프로세스 발전을 위한 해결방안 및 조정 제시(국가 별 계획 체계 및 경험 공유)(프랑스 생물다양성 사무소)
- (3) 데이터 공유를 통한 전체 국가 데이터 수준 향상(이탈리아 ISMAR 연구소)
- (4) EU 및 제3국가 간 협력을 통해 주요 문제 도출 및 협력 방안, 메커니즘, 조정 및 협의 절차 향상을 위한 모범 사례 연구(스페인 해양학 연구소)
- (5) 전문가 시민사회 소통 및 보급에 대한 연구를 통해 해양공간계획 프로세스에 이해관계자 참여 방안 모색(이탈리아 베니스대학)

2020년 5월에 1차 기술 워크숍 회의를 개최하여 각 국가의 계획 체계, 거버넌스 체계, 전략환경영향평가 체계에 대한 현황 공유 및 공통 체계 구성에 대해 논의하였다.

WP1 조직 및 관리

WP2 해양공간계획 설정

- T2.1 이탈리아: 이탈리아 해양 공간에 대한 비전, 전략 목표, 업무 분석
- T2.2 프랑스, 스페인: 해양생태계에 대한 리용만 외해 계획
- T2.3 스페인: 서식지 보존과 관련한 Murcia 지역 계획 시범 케이스
- T2.4 그리스: 거버넌스 제도 및 모니터링 체계 개발
- T2.5 몰타: MSP 거버넌스
- T2.6 슬로베니아: Koper 만 지역에 대한 비전, 목표, 컨셉트 개발
- T2.7 국가들 간의 경험 공유

WP3 데이터와 공유

- T3.1 공통 지식 목록 작성 및 공유
- T3.2 이탈리아 데이터 사용 및 공유
- T3.3 몰타 MSP 공간정보포털 운영
- T3.4 프랑스 데이터 사용 및 공유
- T3.5 그리스: 온라인 상호 MSP 플랫폼 운영
- T3.6 슬로베니아: Koper 만 지역의 데이터 격차 완화

WP4 회원국 및 제3국 간 협력

- T4.1 공통의 월경성 문제 해결
- T4.2 지중해 회원국들 간 MSP 분야에서 탄탄한 국경 간 협력 구축
- T4.3 제3국과의 국가 간 협력 메커니즘 및 수단 구축

WP5 커뮤니케이션 및 보급

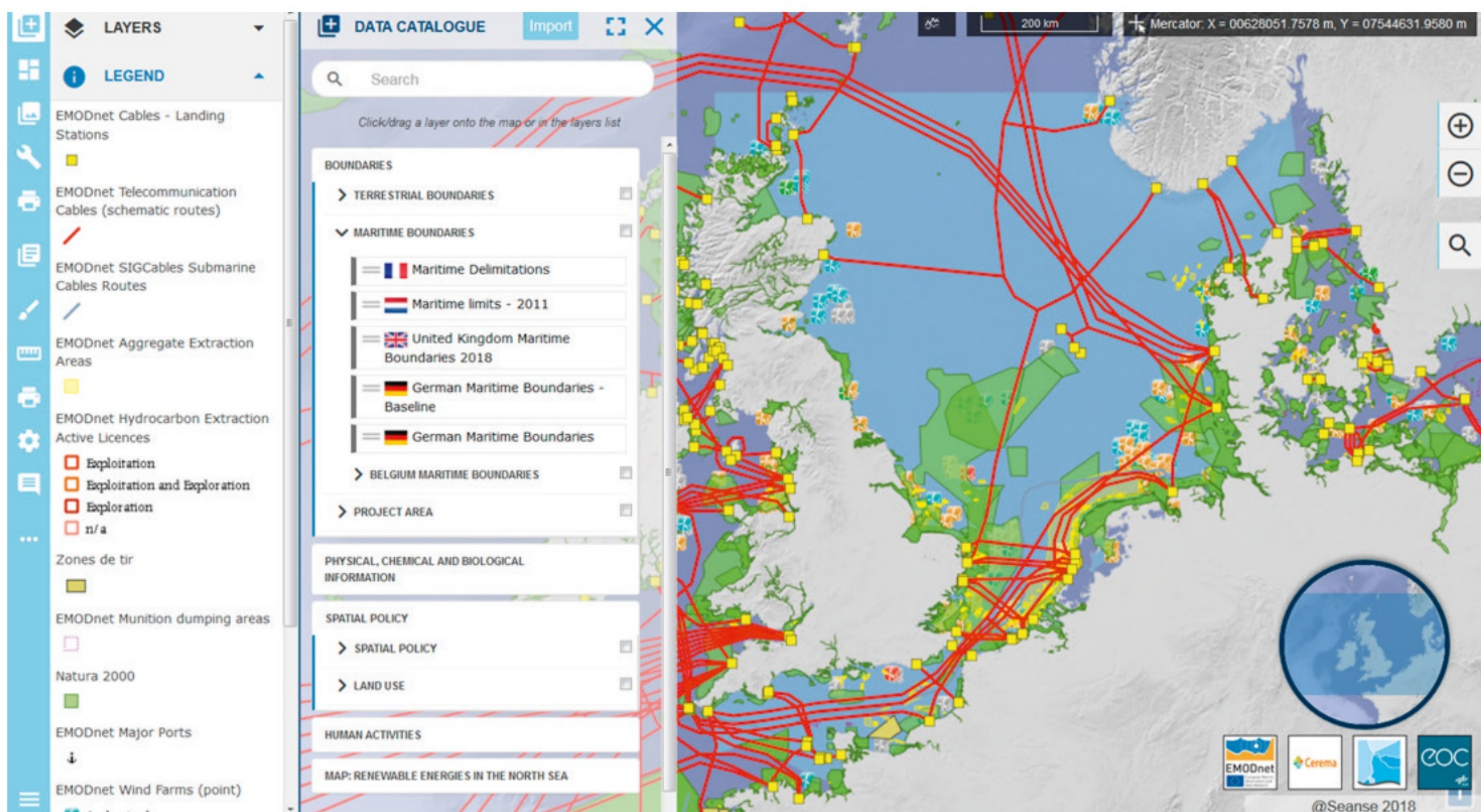
[지중해 해양공간계획 분야별 주요 내용]

북해 에너지 전략환경영향평가 시행, 해양공간계획에 활용

2016년 에너지 협력에 관한 선언에 서명한 이후 북해 국가들은 현재 해상풍력단지를 포함한 해양공간계획을 준비하는 과정에서 대규모 풍력단지의 국경 간 누적 효과에 대한 전략환경영향평가에 대해 일관된 접근 방식을 개발하고, 해양공간계획 수립에 활용하고자 하였다. 전략환경영향평가는 해양공간계획의 설정, 이해관계자의 참여 및 특정영역에서 월경성 계획에 대한 의사결정 도구로 사용될 수 있다. 해당 사업은 2018년 2월부터 2020년 2월까지 진행되어 최종 컨퍼런스를 개최하고 그 결과를 발표하였다.

덴마크, 프랑스, 독일, 네덜란드, 스코틀랜드 등 국가가 참여하였으며, 총 1.4백만 유로의 예산이 투입되었고 그 중 EU가 1.1백만 유로를 부담하였다. 프로그램은 지식 공유 워크숍, CEAF에서 사용되는 방법 및 모델 평가 워크숍 등 이해 관계자와 전문가를 참여시키기 위해 다양한 워크숍을 개최하였다.

북해 에너지 전략환경영향평가는 크게 3가지 주제를 가지고 진행되었다. 첫 번째로 재생에너지에 관한 북해 국가 공통의 전략환경영향평가 기법을 개발하고 실제 사례에 적용하여 평가하는 것이다. 이를 위해 북해 전체 해상 풍력 에너지의 누적 효과에 대한 독일-네덜란드 사례 연구, 동부 스코틀랜드 해상 풍력 에너지 누적 효과에 대한 지역 사례 연구, 덴마크 사례 연구를 활용하였다. 두 번째로 북해 국가 간 지식이전 및 정보 교환을 통해 전략환경영향평가를 해양공간계획을 지원하는 도구로 활용하기 위한 방법, 절차(시기)에 대한 일관성 있는 방안 수립(Common Environmental Assessment Framework) 등의 연구를 수행하였다. 세 번째로 해양공간계획을 위한 데이터 활용 및 공유를 위해 데이터 포털을 개발하였다. 각 국가들의 데이터 셋 및 데이터 포털의 상호 운용성, 메타 데이터 등을 검토하고 기존 격차 분석을 통해 격차를 좁혀 국가 간 협력을 통한 해양공간계획에 활용할 수 있는 데이터 포털 설계 방안을 연구하였다.



[북해 에너지 전략환경영향평가 데이터 포털]

2020년 1월 최종 컨퍼런스를 개최하였고, 주요 내용 중 해양공간계획과 관련된 사항은 다음과 같다.

해상풍력단지에 대한 해양공간계획 기준을 논의하기 위해 해상풍력단지와 기타 해양용도 간의 갈등과 계획을 통한 해결방안 마련이 우선시 된다. 해상풍력단지는 운송(해운)의 장애물로 안전거리 유지가 필요하기 때문에 운송 경로를 지정하고, 주요 어장을 피해야 한다. 이 과정에서 가장 중요한 것은 해상풍력단지 운영자와 어업인 간의 갈등 해결을 위한 의사소통이다.

해양환경 관련하여 바닷새의 서식지 감소, 시공 중 충돌 위험, 수중 소음 등이 가장 시급한 갈등이며 이를 완화하기 위해 민감한 지역을 피하거나 규모를 축소하거나 소음완화조치 및 장기 모니터링이 필요하다.

해양공간계획 수준에서 해상풍력단지 부지선정을 위해 주요 운송 루트를 피해 문제를 예방하는 방식 등을 적용해야 하며, 갈등을 최소화하기 위해 해양공간에 대한 규칙이나 조건, 공간 지정을 가능한 한 상세하게 해야 한다는 결론을 도출하였다.

II. 해외
해양공간관리 동향

05

해양계정(Ocean Account)

해양계정(Ocean Account) 개요

해양계정이란 해양환경 및 생태계와 해양경제에 대한 경제적 가치를 통합한 계정으로 UN ESCAP에서 본격 개발 중이다. 해양계정은 경제적 측면에서의 가치평가를 지속가능성에 반영하여 해양경제 체계로의 전환을 목적으로 개발 중에 있다.

※ UN 아시아·태평양경제사회이사회(UN ESCAP)는 UN 경제사회이사회(ECOSOC)의 직속 5개 지역 경제위원회 중 하나로서, 62개 회원국이 참여하고 있으며, 아시아태평양 지역의 경제·사회 협력 및 개발을 위한 중심적 역할을 수행

해양계정은 해양생태계와 생물다양성 가치를 해양계정을 통해 통계 관리 및 기술 향상, 국가 및 지역 개발정책 수립에 기여할 수 있다. 특히 해양계정을 통해 해양생태계와 생물다양성 가치가 국가 및 지역 개발 정책수립에 기여할 것으로 보이며, 공통 프레임워크 구축, 사회, 경제, 환경 측면에서 해양 관련 데이터, 통계, 지표 일관성 등의 확보도 기대할 수 있다.

해양계정 관련 국내외 동향

해양수산부는 해양생태계서비스의 국민복지 기여도 평가를 위해 해양계정 개발을 추진하고, 대국민 홍보를 강화하고자 한다(해양공간기본계획에 반영).

해외에서는 아시아 및 태평양 국가를 중심으로 해양계정 관련 관광, 생태계, 환경 등의 분야에 대하여 지역 및 국가 단위 프로젝트 추진하고 있다. 중국의 경우 Guangxi주 Beihai시를 대상으로 맹그로브의 생태계 평가와 계정 개발을 추진하여 지역사회, 변동성, 경제활동 등의 육상 및 해양 데이터 통합을 도모하고 있다. 캐나다는 국가단위의 생태계정(EA, Ecosystem Accounts) 및 해양경제 계정(MEA, Marine Economy Accounts) 프레임워크 테스트와 적용을 추진하고 있다. 호주는 Wollongong대학이 중심이 되어 뉴사우스웨일스(NSW) 남부 지역을 대상으로 주정부 단위 해양경제 확립을 통한 해양계정 활용을 추진하고 있다.

해양계정 가이드라인(안)

해양계정의 가이드라인에 따르면 해양계정의 범위는 ①해양계정에 의해 설명되는 해양환경 공간적 경계와 ②해양계정이 다루는 경제활동 부문 등으로 구성되며, 해양계정 개발계획 수립, 데이터 인프라 구축, 해양산정평가, 해양경제평가, 해양서비스 및 공급 평가, 해양 거버넌스 평가 등의 절차로 수행된다.

해양계정은 공간 측면, 해양계정 범위, 환경적 계정, 해양경제 계정, 거버넌스, 비용/편익, 해양건강 계정 등으로 구성되며, 주요 내용으로는 해양계정 체계 및 구조, 과학적·통계적 측면, 해양계정 활용 및 유지, 가이드라인 절차, 해양계정 연구 의제 등이 있다.

시사점 및 함의

해양계정은 정책 결정의 수단으로 활용이 가능하다는 측면에서 UN을 비롯한 국제기구 및 선진 국가에서 기술적 정립 및 적용 확대를 독려하고 있다. 해양계정 개발 및 적용을 위한 기초연구와 국내 여건검토 및 기반 마련이 요구된다.

KEY ISSUE

- UN ESCAP는 해양환경 및 생태계와 해양경제에 대한 경제적 가치를 평가하는 해양계정(Ocean Account)을 개발하고 있다. 특히 아시아 태평양 국가를 중심으로 개발이 진행되고 있음

주요 동향

- 중국은 맹그로브 생태계 평가와 해양계정 개발을 추진하고 있으며, 캐나다는 국가 단위의 생태계정 및 해양경제 계정 프레임워크에 대한 테스트를 진행하고 있음. 호주는 남부 지역을 중심으로 주정부 단위의 해양계정 활용을 추진하고 있음