



미국 해양기반기후해법 법안(Ocean Based Climate Solution Act, OBCSA)의 검토와 국내 해양기후변화 법제에 대한 시사점

윤소라 · 이문숙*

한국해양과학기술원 해양법·정책연구소
(49111) 부산광역시 영도구 해양로 385

A Review of a Bill on the Ocean-Based Climate Solution Act (OBCSA) in the U.S and Implications for the Ocean Climate Change-Related Legal System in Korea

Sora Yun and Moonsuk Lee*

Ocean Law and Policy Institute, Korea Institute of Ocean Science & Technology, Busan 49111, Korea

Abstract : Climate change causes ocean warming, ocean acidification, sea-level rise, dynamic coastal risk, change of ecosystem structure and function, and degradation of ecosystem services. Not only that, but it has negatively impacted the well-being of people, society, and culture, including food security, water resources, water quality, livelihood, health, welfare, infrastructure, transport, tourism, recreation, and so on, especially by particularly degrading indigenous communities and generating an inequitable distribution of benefits and costs. As pointed out here, these adverse impacts of climate change on the ocean have been emphasized at the international and national levels. In contrast, the ocean field has been neglected in the climate change conversation for too long. However, since the UNFCCC COP 25, the ocean has been drawn into the discussion as a solution to address climate change. Moreover, the U.S. Congress recently unveiled a bill called the ‘Ocean-Based Climate Solution Act, OBCSA’ that reflects the new paradigm of the international regime. The comprehensive legislative bill includes elements related to climate inequity, a blue economy, and a community-led bottom-up policy mechanism, which will have a significant bearing on the ocean-climate legal system. Therefore, this study reviews the OBCSA and deduces implications with regard to the ocean-climate legal system in Korea.

Key words : the U.S Ocean-Based Climate Solution Act (OBCSA), Ocean-Climate Change Dialogue, Ocean-based approach, Comprehensive Legislation, Improvement in the marine legal system for climate change

1. 들어가며

기후변화는 해수온난화, 해양산성화, 해수면상승, 극한 해수면 현상 및 연안 위해 악화, 생물종 활동 및 기능의 변화, 생태계 구조 및 기능 변화, 생태계서비스 감소를 야

기하며, 식량안보, 수자원, 수질, 인간의 생계·건강 및 복지, 기반시설, 수송, 관광 및 레저 등 인간·사회·문화, 특히 연안 지역 공동체에 부정적 영향을 미치고 불공평한 비용 편익 분배 등을 발생시킨다(IPCC 2019). 기후변화가 해양에 미치는 심각한 영향과 기후변화로 인한 해양 변화 전망 등은 IPCC 보고서 등을 통해 상당히 오래 전부터 강조

*Corresponding author. E-mail: leems@kiost.ac.kr

되어 온 반면(IPCC 2007), 기후변화에 대응하기 위한 방안으로서 해양 영역을 고려하기 위한 논의는 충분히 이루어지지 못했다. 그리고 비교적 최근에 이르러 기후위기 해결책으로 해양이 언급되기 시작했다. 해양을 기후변화에 의해 위협받는 영역에서 나아가 기후변화를 해결하기 위한 해결책으로서의 잠재력에 주목하기 시작한 것이다. 해양정책, 투자, 기술적 환경 등의 해양기후행동은 2030년 40억 톤의 국제 온실가스 배출량, 2050년 110억톤의 국제 온실가스 배출량을 감축할 수 있으며, 이는 2050년 배출 감축 목표의 약 21% 정도일 것으로 예상된다(Hoegh-Guldberg et al. 2019). 2019년 제25차 기후변화협약 당사국총회는 결정문에서 처음 해양 부문을 반영하였고, IPCC는 ‘해양 및 빙권 특별보고서’를 발간하여 관측된 해양 변화 및 영향, 위협 전망, 변화에 대한 대응 방안 등을 제시하였다. 그리고 2020년 제26차 당사국총회는 해양과 기후 변화 대화(Ocean-Climate Change Dialogue)를 매년 진행하기로 하면서 해양과 기후변화의 연계에 대한 논의를 본격화하였다.

해양-기후변화 대화는 해양을 기후위기의 해결책으로 보는 ‘해양기반기후해법(Ocean-based Climate Solution)’에 대한 개념을 구체화하여 해양을 기반으로 하는 행동의 필요성과 에너지, 수송, 항만, 생태계, 수산업 및 양식업 등 해양 전 부문에 걸쳐 기후변화에 대응하기 위한 전략을 모색할 것을 강조한다(UNFCCC 2021). 제2차 해양-기후변화 대화에서 협약 당사국은 국가 해양기후행동 강화 및 통합, 해양기후해결책 강화 및 제도적 연계 최적화에 대해 논의하였는데, 국가 기후위기에 대응하기 위해 ‘해양’을 활용하는 방안을 모색하고 해양을 통한 해결책을 주류화하여 제도화하는 것을 주요 내용으로 하였다(UNFCCC 2022).

이러한 국제동향에 발맞춰 미국 의회는 해양 전 분야를 포섭하여 해양을 기후변화대응의 해결책으로 활용하기 위한 ‘해양기반기후해법’ 법안(Ocean Based Climate Solution Act, OBCSA)을 발의하였다. 동 법안은 비록 의회를 통과하지 못했으나, 해양기반해법을 적용한 최초의 법안이며 해양-기후변화 연계에 대한 국제사회의 최근 패러다임을 반영하고 있다는 점 등을 감안할 때, 동 법안의 검토와 분석은 국내 해양기후변화 법제 정비와 관련하여 상당히 의미있다고 판단된다.

따라서 본 논문은 미국 OBCSA 법안의 체계와 내용을 검토한 후 국내 해양 기후변화 관련 법·정책적 현황과 문제점을 제시해보고자 한다. 그리고 국내 해양 기후변화 법제 정비 방안에 대해 시사점을 도출하고자 한다.

2. 미국 해양기반기후해법 법안(OBCSA)의 검토

법안의 등장배경 및 논의현황

미국의 OBCSA 법안은 라울 그리잘바(Raúl M. Grijalva) 천연자원위원회 위원장이 2020년 10월 처음 발의하였으나 소관 위원회를 통과하지 못하였고(H.R. 8632), 2021년 6월 세계 해양의 날(World Oceans Day)에 다시 발의되었다(H.R.3764).

동 법안은 입법 배경으로 많은 미국 국민이 연안에 거주하고 있어 해수면 상승 및 기후 이상에 의해 위협을 받고 있고, 많은 미국 영토와 주(州)가 기후변화 영향에 취약한 도서 지역에 위치하며, 어업, 해양관광, 해운 등 해양 관련 사업에 미국 국민의 상당수가 종사하고 있음을 설명하며, 기후변화로 인한 위협과 경제적 손실, 기후 불평등, 취약성 등이 심각함을 언급하고 있다. 이러한 반면, 해양은 기후해결을 위한 잠재력을 가지기 때문에 해양을 통해 기후위기 영향을 완화하여 국민을 보호하고 해양 관련 산업을 증진시킬 수 있다고 명시한다. 따라서 동 법안을 통해 해양기반기후해결책을 제시하여 연안 지역 공동체가 회복력을 가지도록 하고 해양 및 연안 서식지, 생물다양성, 어업 자원을 보전 및 회복하고자 함을 제정 목적으로 밝히고 있다.

미국이 해양 기후변화 대응을 강화하고 있는 이유와 관련하여, 동 법안이 명시적으로 밝히고 있는 입법 배경 및 목적 외에 국제사회에서 해양에 대한 기후변화 논의가 본격화되고 있으며 육상에서의 탄소흡수에 대한 여러 도전적 과제가 나타나면서 주요 탄소배출국인 미국이 해양 탄소흡수에 큰 관심을 보인다는 견해도 있다(Boettcher et al. 2023). 이와 더불어 미국 기후변화 법제도는 미국 산업 보호 및 다양한 리스크에 대응하기 위한 복합적 양상을 가진다고 보면서, 표면적으로 기후변화 대응을 내세우면서 자국 산업의 경쟁력을 회복·강화하고자 한다는 지적을 받기도 한다. 즉, 기후변화 정책을 이행하여 친환경 인프라를 구축하고 이를 통해 자국 산업의 부흥과 양질의 일자리 창출의 기회로 삼는다는 것이다(박 2022). 이러한 지적과 유사하게 미국 쉐리 핀그리(Chellie Pingree) 민주당 하원의원은 동 법안에 대한 지지 발언을 하면서 해양 관련 산업의 경제적, 지역공동체적, 전통적 중요성과 연계하여 해양 관련 산업과 일자리에 대한 지원과 보호 필요성을 매우 강조하기도 하였다(U.S. House of Representatives 2021).

반면, 클리프 벤츠(Cliff Bentz) 오리건주 공화당 하원의원은 동 법안이 해양에 대한 내용에 한정되지만 사실상 그 내용이 육지 및 내수에도 영향을 미칠 수 있다는 우려, 새로운 협의 절차로 인해 연안 및 수역 주변의 인프라 구축에 행정적 지연이 발생할 수 있다는 우려, 행정 절차가

중에 따른 비용 부담은 연안 주변에서의 전력 발전을 위한 입지 선정 및 에너지 전환 등에 대한 소비자 지출 부담을 증가시킬 수 있다는 우려를 제기하였다. 피트 스타우버(Pete Stauber) 미네소타주 공화당 하원의원은 해운을 통한 철강 운송 등의 경우 상당한 보고 부담을 가중시킬 것이기 때문에 외국 철강에 대한 의존도가 높아질 것이라는 우려를 제기하기도 하였다(U.S. House of Representatives 2021).

동 법안은 2023년 3월 폐기되었다. 동 법안의 일부 규정은 다른 법률에 반영되어 통과되었거나 또 다른 법안에 반영되어 의회에서 논의가 진행 중에 있다. 비록 동 법안은 폐기되었으나, 최근 국제사회 패러다임을 반영한 첫번째 법안이라는 점, IPCC 제6차 종합보고서에서 제시하는 유연하고, 다방면의, 포괄적인, 장기적인 적응 행동을 반영하고 있다는 점 등에서 매우 진보적이며 미래지향적 법안이라고 할 것이다. 그러므로 동 법안의 구성범위와 내용을 살펴보는 것은 국내 해양 기후변화 법제 개선에 충분한 의미를 제시해 줄 것이라고 생각된다.

법안 체계 및 구성

동 법안은 총 14편, 102개조로 구성되어 있다. 해양-기후 관련 법안의 집합체로 여겨지는 동 법안은 기후변화의 근본적 원인과 효과를 다루기 위한 포괄적인 접근법을 취한다(Stauffer 2020). 에너지 전환, 산업, 생태계 보호, 재난 관리 및 안보, 공동체 회복력 등 다양한 해양 영역을 통합적으로 포섭하는데, 제1편에서 블루카본, 제2편에서 해양에너지(오일·가스 채굴 및 해상풍력), 제3편에서 어업 활동 및 수산업, 제4편에서 연안안보 및 연안관리, 제5편에서 연안통합관리(Coastal Zone Management), 제6편에서 도시지역, 제7편에서 해양포유류 보호, 제8편에서 국제협약 등, 제9편에서 연안 회복력 및 적응, 제10편에서 해양건강: 해양산성화 및 유해 녹조, 제11편에서 해양 데이터 및 협력, 제12편에서 해운에서 발생하는 온실가스 배출 관리, 제13편에서 순플라스틱, 제14편에서 연구 및 보고에 대해 규정하고 있다. 각 부문별 주요 조항을 나열하면 아래 표와 같다(Table 1).

법안의 내용: 주제별 검토

블루카본 탄소흡수원

동 법안은 탄소흡수원으로서 블루카본에 대한 규정들을 신설하여 담고 있다. 블루카본을 ‘해양 및 연안 식물이 대기 중에서 흡수하여 100년 이상의 기간동안 저장하는 탄소’라고 정의하고(Sec.112), 블루카본 관리를 위한 전략 및 프로그램 수립, 블루카본에 대한 데이터 수집·관리, 블루카본 조성 및 복원, 보호구역 지정 및 관리, 전문기관 지정, 관계기관 합동 작업반 설치 등 관련 정책을 ‘블루카

본’의 주제 하에 통합적으로 포함하고 있다.

NOAA에게 ‘탄소저장 등 생태계 서비스 증진을 위한 블루카본 프로그램 마련, 블루카본 생태계 국가 지도화 및 인벤토리 구축, 블루카본 조사·모니터링·보전 및 복원 활동·취약성 등에 관한 평가결과의 국회 보고 등’의 블루카본에 대한 주요 책무를 부여하면서 관련 기관과의 협력을 강조한다. 대통령에게 관계기관 합동 작업반을 설치하도록 하고, 국가 블루카본 지도개발 등에 대한 감독 및 이용, 복원 우선순위 결정, 기초과학에 대한 국가 전략 수립, 투자 계획 수립 등을 수행하도록 한다(Sec.106). 동 작업반은 NOAA의 ‘상당한 블루카본 지역’의 지정, 연안 탄소 데이터베이스 관리 등의 업무에도 협력하여야 하는데(Sec. 101), 여기에서 ‘상당한 블루카본 지역’은 영해 및 배타적 경제수역 내에 상당한 양의 탄소 흡수 및 장기간 탄소 저장을 할 수 있는 구역으로 해수면 침식을 제한하고 미래 이주를 용이하게 하는 구역, 유색인종·저소득층·부족 및 토착민 등 공동체에게 해일 등의 재해로부터 방호가 되어 주는 구역, 또는 야생동물의 산란지·서식지를 의미한다. 이와 더불어 NOAA에게 통합적 시범사업 수립·이행 시 관련 연방기관과 협력하여 불필요한 행정적 노력의 중복 및 분산을 방지하여야 함을 명시하고 있고(Sec.105(5)), 어류야생동물보호국(US Fish and Wildlife Service)과 국립공원청(National Park Service)에게는 각 관할 구역에서 추가적인 탄소 흡수가 이루어질 수 있도록 해양·연안의 보호 및 복원 활동을 수행하도록 규정하여 관련 기관간의 업무를 연계하고 있다(Sec.109). ‘상당한 블루카본 지역’으로 지정된 곳에 영향을 미칠 수 있는 (개발)행위를 하려는 연방기관은 NOAA와 협의해야 하고, 이 때 해당 지역에 부정적 영향을 미치지 않으면서 원래 계획했던 행위의 목적을 달성하기 위한 대안이 존재한다면 연방기관은 그 행위를 할 수 없다. 그리고 실질적 대안이 존재하지 않는다면 연방기관은 그 행위로 인한 부정적 영향을 완화하거나 탄소 저장을 상쇄시켜야 한다(Sec.107).

한편, 동 법안은 연방기관의 책무만을 정하는 것이 아니라 주정부, 지역 공동체 등 다양한 이해관계자의 주도적 정책 참여를 지원하고 있다. 블루카본 파트너십 재정지원 프로그램을 통해 해당 토지소유자 개인, 토지소유자 단체, 주정부, 인디언 부족, 미국 태평양 섬소유자 단체, 지방정부, 비정부기관, 교육 및 연구기관 등이 블루카본 관련 프로젝트를 수행할 수 있도록 지원한다. NOAA는 재정 지원 대상 선발을 위해 프로그램 참여에 대한 기준, 가이드라인, 계약서, 보고 요건, 평가 방법 등에 대해 마련해야 하고, 재정지원을 받고자 하는 이해관계자는 구체적인 블루카본 관련 활동 등을 계획하여 이행하고 보고해야 한다(Sec.104). 즉, 연방정부 주도의 사업에 관련 이해관계자들이 참여하는 방식이 아닌, 이해관계자들이 주도하여 계

Table 1 Main Provisions of the OBCSA

Title	Main Provisions
Blue Carbon (Sec.101-112)	National map of coastal and marine blue carbon ecosystem, Blue Carbon Partnership Grant Program, Integrated pilot programs to protect and restore degraded blue carbon ecosystems, Interagency working group, Blue carbon areas of significance, Federal coastal and marine blue carbon restoration and protection: funding
Offshore Energy (Sec.201-202, Sec.211-219)	Prohibition of oil and gas leasing and other activities in certain areas of the Outer Continental Shelf, Outer Continental Shelf offshore wind targets, Removing roadblocks for data sharing
Climate-Ready Fisheries, Efficient Fishery Vessels, and Buy American Seafood (Sec.301-309)	Caught in the USA, Eliminate fish subsidies in trade agreements, Fuel efficient fishing vessels, Climate and fisheries research and management program, Essential fish habitat consultation, Ocean Aquaculture Research and Policy Program
Coastal Barrier Resource Act Amendments (Sec.401-408)	Undeveloped coastal barrier, Report on expanding Coastal Barrier Resources Act to the Pacific Coast, including Pacific Territories and Freely Associated States, Emergency exception to limitations on expenditures
Coastal Zone Management Act Amendments (Sec.501-507)	Grants to further achievement of Tridal coastal zone objectives, Coastal and Estuarine Resilience and Restoration Program, Working Waterfronts Grant Program
Insular Affairs (Sec.601-611)	Coastal management technical assistance and report, Climate Change Insular Research Grant Program, National Weather Service technical assistance grants, Coral reef prize competitions, Ocean and Coastal Mapping Integration Act
Strengthening Marine Mammal Conservation (Sec.701-707)	Conservation of marine mammals adversely affected by climate change, Vessel restrictions in marine mammal habitat, Monitoring ocean noise for marine mammal protection, Grants for seaports to establish programs to reduce the impacts of vessel traffic and port operations on marine mammals, Near real-time monitoring and mitigation program for large whale
International Agreement, Efforts in the Arctic, and Bureau of Indian Affairs Tribal Resilience Program (Sec.801-803, Sec.811, Sec.821)	Law of the Sea Convention, United Nations Sustainable Development Goal 14, Marine protected areas in areas beyond national jurisdiction, Plan for the United States to cut black carbon emissions to 33 percent below 2013 levels by 2025, Bureau of Indian Affairs Tribal Resilience Program
Coastal Resilience and Adaptation (Sec.901-909)	Living Shoreline Grant Program, National Oceanic and Atmospheric Administrative Research Programs, Improvements to the National Oceans and Coastal Security Act, Shovel-ready restoration grants for coastlines and fisheries, Strategic Climate Change Relocation Initiative and Program, National Centers of Excellence in Coastal Resilience Research and Education
Ocean Acidification and Harmful Algal Blooms (Sec.1001, Sec.1011, Sec.1021)	Coastal community vulnerability assessment, Centers of Excellence in Harmful Algal Bloom Research, Prevention, Response, and Mitigation
Ocean Data and Collaborative Efforts (Sec.1101-1102, Sec.1111-1112, Sec.1121, Sec.1131, Sec.1141)	Regional ocean partnerships, Authorization of NOAA activities for National Coastal Resilience Data and Services, Interagency coordination, Automatic identification systems
Measures to Address GHG Pollution from Shipping Vessels (Sec.1201-1202)	GHG emissions from shipping, Quiet Seas and Clear Skies Vessel Speed Reduction Award Program
Virgin Plastic Excise Tax (Sec.1301-1302)	Virgin plastic excise tax, Establishment of the Virgin Plastic Trust Fund
Studies and Reports (Sec.1401-1409)	Deep sea mining, National Academies assessment of oceanic blue carbon, Report on the ecological and economic effects of high seas fishing in the ocean areas beyond national jurisdiction, National Academies assessment of public access to the coasts, Study examining the impact of acidification and other environmental stressors on estuaries environments, Study examining the causes and impacts of black carbon, Marine areas inventory

획·이행하는 프로젝트에 대해 연방정부가 재정적 지원을 해주는 상향식 구조를 갖는다. 이 밖에도 NOAA에게 통합적 시범사업을 수립·이행할 때, 시범사업의 목표, 관리 감독, 결과 등에 대해 주정부, 지역공동체, 지방정부, 국민들과 소통해야 한다고 규정한다(Sec.105).

해양에너지

동 법안은 해양에너지와 관련하여 대륙붕에서의 오일 및 가스 채굴 금지에 관한 규정과 해상풍력에 대한 규정을 두고 있다. 이는 미국의 온실가스 배출 감축 목표(2005년 대비 2030년까지 50-52%감축) 달성을 위한 것으로, 오일 및 가스 채굴 금지를 통해 화석연료의존도를 낮추는 한편 청정에너지로의 전환을 위한 방안이다(Sekich 2021).

먼저, 「대륙붕법(Outer Continental Shelf Lands Act)」을 개정하여 정부는 오일 및 천연가스의 탐사, 개발, 생산을 위한 채굴 허가를 할 수 없고 동 법안의 제정 전 허가와 관련한 활동을 제외하고 오일 및 가스 탐사를 위한 지리학·지질학적 활동을 위한 허가를 할 수 없도록 하였다(Sec.201). 동 법안에 따른 오일 및 가스 채굴 금지는 멕시코만의 중앙 및 서쪽의 채굴 계획 지역을 제외하는데, 이는 동 지역이 「대륙붕법」 18조에서 규정하는 채굴 프로그램에 해당하며 2017-2022 채굴 최종 프로그램에 이미 계획된 지역이기 때문이다(43 U.S.C. 1344 Sec.18). 더불어, 동 법안은 「대륙붕법」 제11조에 따른 지리학·지질학적 탐사를 위한 허가 및 채굴권 소유자에게 상업적으로 최적 기술용 기술을 사용하여 탐사를 수행하도록 하여, 탐사를 통해 발생할 수 있는 음향적 압력을 감소시키게 하고 있다(Sec.202).

한편, 동 법안은 미국의 해상풍력 발전 목표를 명시하였는데 「대륙붕법」 제8조에 따른 대륙붕에서의 에너지 발전 임대권을 2025년 1월 1일까지 해상풍력에너지 발전량 12.5GW 이상, 2030년 1월 1일까지 30GW 이상 되도록 부여해야 한다고 규정하였다(Sec.212). 그리고 해상풍력 확대를 위해 「대륙붕법」을 개정하여, 괌, 아메리칸 사무이, 푸에르토리코, 버진제도 등의 미국령도 법안의 적용범위에 포함하고 해당 지역에서의 해상풍력 임대권 매각에 관한 조항을 신설하였다. 내무부는 미국령을 포함한 미국의 관할권 이내 대륙붕에서의 해상풍력 임대권 매각에 대한 기술적, 장기적, 경제적 실용가능성 및 잠재적 환경 영향에 대한 연구를 수행하여야 한다. 그리고 해상풍력발전

의 실용성, 충분한 관심, 다른 연방정부기관과의 협의, 지역 적합성에 대한 지역 총독(Governor) 등과의 협의 등 4가지 요건을 충족하는 관할권 내 대륙붕 지역은 하나 이상의 해상풍력 임대권을 매각해야 한다(Sec.217). 또한 동 법안은 트럼프 행정부에서 대서양 및 멕시코만의 특정 구역에 새로운 해상풍력 임대권 매각을 금지한 행정규칙의 적용을 배제하고, 새로운 해상풍력 개발을 할 수 있도록 하는 규정도 포함하였다(Sec.219; U.S House of Representatives 2022). 동 법안은 해상풍력 발전 확대를 위해 여러 제반적 문제를 다루기 위한 규정도 두고 있다. 먼저, 해상풍력 발전소 입지 선정 등에 장애 요인으로 작용하는 해상풍력과 어업간 공간 상충 문제를 해소하고자 기존 기밀 정보였던 어업 데이터를 해상풍력 입지, 탐사, 생산, 증진과 관련한 행위를 위해 내무부에 공개할 수 있도록 하였는데(Sec.213), Magnuson-Steven Fishery Conservation and Management Act (16 U.S.C. 1881a(b)(1))의 어업정보 수집 및 정보 기밀 규정을 개정하여, 어업과 관련하여 기밀 사항을 해상풍력에너지와 관련한 행위를 위해 내무부에 공개할 수 있도록 예외 항목에 포함하였다. 더불어, 해상풍력이 다른 영역에 미칠 수 있는 영향 등을 파악하고자 해상풍력 임대권 매각을 위한 입찰 수입을 해상풍력에너지와 해양자원보호, 해양 포유류, 어업자원 및 철새 등의 상호관계에 대한 연구 기금으로 사용할 수 있게 하였다(Sec.214).¹⁾ 한편, 산업계 투자 및 참여를 확대하고자 대륙붕에서의 해상풍력에너지 탐사 및 개발 업무 지원을 위해 사용할 자원 및 서비스 등을 공공 및 민간으로부터 받을 수 있다는 규정을 신설하고(Sec.215), 기후정의의 일환으로 연방정부가 해상풍력에너지 발전 임대권 매각을 통해 얻은 수익의 30%를 국가 해양 및 연안 보안 기금에 충당하여 연안 보전 및 회복력 지원을 위해 사용하도록 하는 규정도 담았다(Sec.218).

수산

수산과 관련한 규정은 해양 기후변화 대응을 통해 미국 수산업과 국민을 보호하고 자국 산업의 경쟁력을 강화하기 위한 방향을 취하고 있다. 먼저 동 법안은 미국 수산업계 보호를 위해 내무부에게 Saltonstall-Kennedy 기금²⁾을 통해 미국 수산업계(어획·가공·포장·판매·관련 인프라 등)에 대한 연구와 개발 프로젝트를 수행하는 자를 지원하도록 하고(Act to authorize the Federal Surplus Commodities

¹⁾Section. 216에서는 해상풍력에너지가 야생동물, 서식지, 멸종위기종에게 미칠 수 있는 영향과 이러한 영향을 완화하기 위한 최적 관행에 대한 현재 연구결과를 수집한 보고서를 준비하도록 하는 규정도 두고 있다. 동 보고서에는 에너지 분야에서 배출된 온실가스 감축에 대한 해상풍력 에너지의 기여 수준에 대한 양적 평가와 해상풍력발전 인근 야생동물 및 인간의 건강을 위한 해상풍력에너지 기여에 대한 양적 평가, 해상풍력이 야생동물에게 미치는 직간접적 효과를 측정할 수 있는 현존하는 방법론의 효용성에 대한 양적 평가, 해상풍력이 야생동물에게 미치는 영향을 모니터링, 최소화, 예방하기 위한 최적 관행에 대한 권고안을 포함하도록 한다.

Corporation to purchase and distribute surplus products of the fishing industry, Sec.2(c)(1)의 개정(안)), 국내 수산식품, 환경친화적·기후친화적 수산식품, 잘 관리되고 있으나 잘 알려지지 않은 종(species) 등의 수산식품을 판매하거나 소비를 촉진하는 자를 지원하도록 규정한다(Sec.302). 그리고 기후변화 적응을 위한 어업활동 및 어업관리를 위해 i) 기후변화 영향에 따른 어업관리 적응능력 향상을 위한 혁신적 도구 및 접근법을 개발하기 위한 프로그램과 재정 지원 방안을 마련하도록 하고(Sec.306), ii) Magnuson-Stevens Fishery Conservation and Management Act. Title IV. Sec. 409에서 정하는 요건과 일관된 적응전략을 식별·개발·이행하기 위한 프로그램을 마련하여 기후변화로 인해 현재 및 미래에 예상되는 영향을 고려한 수산 및 양식 관리방안을 개선하도록 하고 있다(Sec.305).

어선에서 배출되는 온실가스 감축 등을 위해서는 연방 정부 대출담보 등 재정 지원 관련 법률을 개정하여, 1) 태양열 패널 설치, 수소 전기 해양 엔진 또는 발전기 등 새로운 연료의 효율적·저배출 엔진 등, 2) 기어박스(gearbox) 또는 프로펠러 교체, 선형 개선, 어구 개선 등의 방법으로 연료 효율성 향상 및 연료 사용 감축에 참여하는 어선에 대해 연방정부의 대출 담보가 가능하도록 하였다(Sec.304). 그리고 대외적으로 무역협정 상 수산보조금 폐지 규정을 마련하여, 수산보조금 관련 미국의 주요 협상목표는 남획, 불법어업 등에 기여하는 보조금을 폐지하는 것임을 명시하였다(Sec.303).³⁾ 즉, 수산분야에서의 온실가스 배출 감축 및 기후변화 적응 목적에서 나아가, 기후변화 대응을 위한 인프라를 기반으로 국내 수산업 활성화 및 일자리 창출 효과와 함께 대외적으로 경쟁력을 강화하여 자국의 수산업을 보호하고자 한다고 볼 수 있다(박 2022).

한편, 동 법안은 블루카본에 대한 규정과 마찬가지로

수산자원 및 서식지 보호를 위한 연방기관의 의무를 강화하고 있고, 기후변화에 따른 사회적 불평등을 해소하고자 하는 기후정의의 내용도 담고 있다. 먼저, 현행 규정 (Magnuson-Stevens Fishery Conservation and Management Act Section. 305(b)(16 U.S.C.1855 (b))은 ‘필수적 수산자원 서식지’ 보호와 관련하여 내무부에게 서식지 보전 및 개선을 위해 다른 연방기관과 협력하고 정보를 제공하도록 하는 등 내무부의 책무를 중심으로 하였다면, 개정안은 다른 연방기관에게 필수적 서식지 보전 및 향상을 위한 조치를 취하도록 의무를 부여하고 있다(Sec.308).⁴⁾ 그리고 기후변화에 따른 사회 불평등 해소 및 기후정의와 관련하여, 앞에서 언급한 어업활동 적응 프로그램을 통해 이루어지는 수산업계의 기후변화 준비 등을 위한 연구, 자원 관리 및 지출은 수산업계 및 해당 지역의 환경·경제적 효과와 관련하여 인종적·사회경제적 평등을 촉진해야 한다는 내용 등을 담고 있다(Sec.305).

연안관리 및 연안공동체 보호

동 법률안에서 연안 안보 및 연안관리, 연안공동체 보호에 대한 내용은 제4편 「연안방호자원법(Coastal Barrier Resources Act, CBRA)」 개정, 제5편 「연안통합관리법(Coastal Zone Management Act, CZMA)」 개정, 제9편 연안회복력 및 적응에서 주로 다루고 있다. 먼저 「연안방호자원법(CBRA)」 개정안의 주요 내용은 연안 관리 및 안보를 위해 특히 자연기반해법(Nature-based Solution, NbS)의 적용을 강화하며 자연상태로의 복원을 통해 해수면 상승 등에 따른 영향에 적응하고 연안공동체의 회복력을 제고하고자 한다. 현행 「연안방호자원법」은 개발되지 않은 연안 지역에 대해 연방정부의 개발을 위한 재정지원을 제한하여 자연상태로의 연안을 보호·관리하고자 하는 법률이

2)1년 주기로 미국 수산업 및 양식업계에 직접적인 혜택을 줄 수 있는 프로젝트를 선발하여, 미국 수산업 촉진 및 발전을 위한 약 40개 정도의 프로젝트에 1,000만 달러의 기금을 지원하고 있다(NOAA Fisheries 2023).

3)제12차 WTO 각료회의에서 금지되는 수산보조금은 불법어업, 남획된 어종 어획에 대한 보조금으로 합의되었고, 면세유와 원양보조금 등은 삭제되었다. 그러나 수산보조금 협정 발효 후 4년 이내에 삭제된 쟁점에 대한 합의에 실패하는 경우 WTO 수산보조금 협정 전체가 효력을 상실하는 일몰조항을 포함하고 있기 때문에, 현재 면세유를 지급하지 않더라도 면세유를 사용하여 남획을 한다면 면세유 금지 등의 논의 재개가 가능하다(현대해양 2022); 미국은 수산보조금을 많이 지급하는 국가이지만 수산자원 회복, 연구개발 지원 등을 위한 것으로 우리나라의 수산보조금과 다르다. 미국은 대외적으로 수산규범의 강화를 요구하며 미국이 세계 수산규범을 선도하겠다는 입장을 가지고 있다(농수축산신문 2020).

4)구체적으로 현행 규정은 연방기관이 필수적 서식지에 영향을 미칠 수 있는 행위를 하고자 하는 경우 내무부랑 협의해야 하지만 내무부의 권고안을 반드시 이행해야 하는 것은 아니며 권고안을 따르지 않을 경우 그 이유만 설명하도록 하고 있다. 그러나 개정안은 필수적 서식지에 영향을 미치는 행위를 하고자 하는 연방기관은 해당 서식지에 피해가 발생하는지 모니터링하고 피해가 발생하는 경우 이를 최소화하기 위한 조치를 취해야 하며 피해를 예방하고 최소화하기 위한 조치가 효과적인지 평가해야 한다. 또한 연방기관이 필수적 서식지에 영향을 미치는 행위를 하고자 할 때 내무부는 부정적 영향을 예방하거나 최소화하기 위한 조치를 권고해야 하고 그 권고는 대중에게 공개해야 한다. 이 때 연방기관은 권고를 받은 후 30일 이내에 서면으로 의견을 제출해야 하는데 권고안을 따르지 않을 경우 서식지에 미치는 부정적 영향을 예방하기 위해 어떠한 대체 조치를 취할 것인지 설명해야 하고 그 내용을 대중에게 공개해야 하며 해당 조치의 효과성을 감독해야 한다.

다. 개정안은 동법상 ‘개발되지 않은 연안 방호’의 적용범위를 확대하여 ‘절벽’과 ‘홍수, 해일, 강풍, 침식, 해수면상승 등 연안 위험에 취약하거나 취약할 수 있는 지역’을 포함하고(Sec.401), 연안위험지역에 대한 시범사업으로 ‘연안방호자원시스템’에 등재되어 있는 지역의 약 10%를 디지털 지도화하도록 하였다(Sec.402). 그리고 동 법안을 광, 사모아 등 태평양 미국령에도 확대 적용하도록 하고, 쓰나미, 홍수, 해수면 상승 등과 관련하여 인간의 생명 및 동식물에 대한 위협 잠재력과 이에 따라 예상되는 연방기관의 지출에 대해 검토하도록 하며, 동법의 적용범위를 더욱 확대하여 취약한 연안 지역을 포함하기 위한 방안을 평가하여 의회에 보고하도록 한다(Sec.403). 한편, 「연안방호자원법」은 연방정부의 투자를 제한하여 개발로 인한 훼손을 방지하지만, 연구, 관리, 보호 등 특정 사안에 대해 예외를 두어 연방정부 지출이 가능하다. 개정안은 동 규정을 개정하여 취약한 연안 지역에서의 ‘인간생명 구조 및 재산보호, 건강·안전을 위해 긴급활동을 수행하거나 즉각적 비상상황을 완화시키기 위해 필요한 활동’도 연방정부 지원을 받을 수 있도록 예외 항목에 포함하였다(Sec.407).

한편, 「연안통합관리법(CZMA)」의 개정 사항은 취약한 연안공동체 지원과 연안공동체 회복력 및 적응을 위한 내용을 주로 다루며, 특히 저소득층, 유색인종, 부족 및 토착민, 지역 공동체에 대한 불공평성을 해소하고자 하는 기후 정의에 대한 내용을 개정안 전반에 내포하고 있다. 취약한 연안 공동체에 대한 지원을 위해 「연안통합관리법」 하 연안자원관리를 위한 재정 지원 대상에 ‘부족(tribal)의 연안구역 관리 목표 달성’을 위한 사항을 추가하고 부족의 연안구역관리에 대한 조항을 신설하였다(Sec.501). 그리고 연안구역관리기금에 대한 조항을 개정하였는데, 현행 규정은 내무부가 연안구역관리 및 재난 대응을 위해 기금을 사용하도록 정하고 있다면 개정안은 주 정부 및 부족 정부가 심각한 연안 홍수 위험에 대응할 수 있도록 내무부

가 기금을 지원해주는 내용으로 보완하였다(Sec.504).⁵⁾ 연안공동체 회복력 및 적응에 관한 내용으로는 i) 현행 ‘연안 및 하구 프로그램’을 ‘연안 및 하구 회복성·복원 프로그램’으로 명칭을 변경하여 프로그램 목적에 ‘기후변화 완화를 위한 연안 및 하구 보호, 개발된 연안 및 하구공간을 자연의 상태로 복원하여 해안 이주 등을 허용하는 등 연안 공동체 보호 목적’을 추가하고, 재정 지원을 위한 우선 대상지역에 저소득층, 유색인종, 부족 및 토착민, 지역 공동체의 연안 접근법을 보호하기 위한 지역과 기후변화의 위협을 받고 있으나 기후변화 영향 완화를 위한 역할을 할 수 있는 지역을 포함하였다(Sec.503). 그리고 ii) 해안가 인근 산업 종사자들의 경제활동 접근권을 보장하기 위한 조항을 신설하였는데, 해안가 인근 일자리 문제를 파악하고 관리방안을 마련하기 위한 TF 구성, 수산업계·양식·레저 등 해양 관련 산업에 종사하는 사람들의 연안 접근법을 보장하고 활성화하기 위한 해안가 인근 일자리 관리 계획에 대한 재정 지원 프로그램 마련 등을 내용으로 한다(Sec.507). 동 프로그램도 주정부가 일자리 관리 계획을 수립·이행하고, 연방정부가 이를 재정적으로 지원하는 구조를 갖는다.

제9편 연안회복력 및 적응에서는 i) 기후·회복적 연안 거주 프로젝트를 위한 재정 지원 프로그램 마련에 관한 규정(Sec.901),⁶⁾ ii) 연안 거주 및 자연기반 인프라 연구를 위한 재정 지원 프로그램 마련 및 연안지역의 재난 위험 감축을 위한 연구 수행에 관한 규정(Sec.902),⁷⁾ iii) 국가 해양 및 연안 안보 기금을 통해 재정 지원을 받을 수 있는 활동으로 공동체 회복력 향상을 위한 13개 사항을 포함하여 확대하고,⁸⁾ 재정 지원 대상도 기존 주 정부에서 인디언 부족까지 포함하도록 하며 매년 500만 달러를 부족 및 토착민을 지원하도록 하는 규정(Sec.903), iv) 경제부양, 일자리 창출, 취약 계층 지원을 위한 우선적 연안 복원 프로젝트에 대한 규정(Sec.904), v) 공동체 자발적 이주와 관련

⁵⁾ 주 정부 및 부족 정부의 주지사가 심각한 연안 홍수 위험 계획을 수립하고자 내무부에 재정 지원을 요청하는 경우, 내무부는 그 요청에 따라 계획 수립을 위한 재정을 지원할 수 있고, 계획의 이행을 위해 주지사가 요청이 있는 경우 또는 내무부의 직권에 의해 재정을 지원할 수 있다. 정기적 영향평가 및 온라인 지도화 등의 기술 지원의 경우, 내무부 직권에 따라 필요한 경우 내무부가 주정부 및 부족정부를 지원하기 위한 방안을 마련해야 한다.

⁶⁾ 동 프로그램의 재정 지원 대상은 주 정부, 지방정부, 부족 정부, 비정부기관 등이며, 기후·회복적 연안 거주 프로젝트는 식물, 모래, 바위 등 연안 생태계 및 서식지에 생태학적 혜택을 제공하는 자연물질을 활용하여 연안선을 복원 및 안정화시키고자 하는 연안선 보호 프로젝트로, 자연적 습지, 탄소흡수원 식물, 수중 식물, 해초, 패류, 해조류 등 자연 물질을 통합하는 방식으로 설계하는 것을 의미한다.

⁷⁾ 이와 더불어 연안공동체의 회복력 및 지속가능성 향상과 재난 회복 비용의 절감을 위해 외부기관에 대한 지원 프로그램을 마련하여 주요 인프라와 인간의 생명을 보호하고 연안공동체 및 생태계 회복력을 향상시키기 위한 정책 의사결정 도구를 제공하도록 하는 내용도 포함한다.

⁸⁾ 재정지원대상활동으로 해수면 상승에 대한 노력을 포함한 연안 복원 및 보호, 공동체 특성 및 생태계 향상을 위한 계획 및 관리, 회복성 등을 위한 프로젝트, 기후변화에 따른 위험 이해, 데이터 관리, 교통·인프라 등의 회복력 향상을 위한 자연기반의 특성 재배치, 중요 공공 인프라 보호, 중소기업 및 공동체 지원 등을 나열하고 있다.

한 협력 이니셔티브 규정(SEC.905), vi) 해양보호구역제도 내에서 토착 및 지역 전통지식과 관련한 기후 연구조사 및 회복력을 지원하는 재정 지원 프로그램에 대한 규정 등을 마련하고 있다(SEC.908). 동 규정들도 재정 지원을 통해 다양한 이해관계자의 참여를 유도하며 지역공동체, 주 정부 및 부족 정부 등이 주도하는 상향식 방식으로 기후변화 회복력 향상을 위한 사업이 계획·이행되도록 한다는 특징을 가진다.

해양생태계 보호

동 법안은 블루카본, 수산, 연안공동체 관련 규정 등에서 해양생태계 및 서식지 보호에 관한 내용을 포함하는 동시에 해양 포유류 관련 내용을 별도로 규정하고 있다. 먼저 NOAA에게 포괄적인 전략으로서 해양 포유류 보호를 위한 관리계획을 마련하도록 하는 내용을 담고 있는데, 「해양포유류보호법(Marine Mammal Protection Act)」을 개정하여 기후변화에 의해 상당한 영향을 받는 해양 포유류를 위한 기후영향관리계획을 수립하도록 한다. 그리고 동 계획에는 기후변화가 해양 포유류에게 미치는 직간접적 영향을 완화하기 위한 방안을 담도록 하면서, 「해양포유류보호법」 상 보전계획 및 「멸종위기종법(Endangered Species Act)」 상 복원계획과 동 계획을 통합하도록 하고 있다(SEC.701). 즉 기후변화를 고려하여 기존 정책을 보완하면서 관련 정책과의 연계·조정도 모색하도록 하는 것이다. 더불어 해양포유류-선박 사고의 예방을 위해 「해양포유류보호법」을 개정하여 해양포유류 서식지에서 선박 속도를 제한하는 규정도 신설하였는데, NOAA에게 해양포유류-선박 간 사고 발생 구역으로 중요한 지역을 지정하고 시기별 또는 연중 선박 속도의 제한 정도를 설정하도록 하였다(SEC.702).

이 외에 동 법안은 해양포유류 보호를 위해 i) 연방 및 비연방 네트워크 체제를 유지·확대하여 해중 소음을 측정하는 등 해양 소음을 모니터링 하도록 하는 규정(SEC.703), ii) 해상교통 및 항만 운영 등으로 인해 해양포유류에게 미치는 영향을 완화하기 위한 프로그램을 마련하여 항만 도시 등을 지원하도록 하는 규정(SEC.704), iii) 고래 등에 대한 실시간 모니터링 및 위험 완화에 대한 프로그램을 마련하도록 하는 규정(SEC.705), iv) 선박으로부터 발생하는 수중소음을 완화하기 위한 기술개발을 지원하는 규정 등을 포함하고 있다(SEC.706).

그 밖의 사안

동 법안은 해양산성화와 관련하여 「연방 해양산성화 연구 및 모니터링법(Federal Ocean Acidification Research and Monitoring Act of 2009)」을 개정하여 해양 자원에 의존하는 공동체에 대하여 해양산성화로 인한 사회경제적

취약성을 평가하고, 그 내용을 보고서로 발행하여 국민에게 공개하도록 하고 있다. 그리고 해양산성화에 대한 취약성 평가를 위해서 주 정부, 지방정부, 토착민 및 부족 정부 등과 협력하도록 한다(SEC.1001). 유해 녹조와 관련하여서는 유해녹조에 관한 연구, 예방, 대응, 완화를 위한 기관을 지정하여 유해 녹조에 대한 현재 연구 등을 개선·통합하고 주(州)·지방·연방 이해관계자 간 파트너십을 구성하도록 하고 있다(SEC.1021).

플라스틱과 관련하여 의약품 및 위생용품을 제외한 순플라스틱으로 제조된 1회용품에 대해 세금을 부과하도록 하고, 이를 통해 순플라스틱 기금을 마련하여 해양 기후변화 법제 확대를 위한 활동을 지원하도록 한다(SEC.1301-1302). 해운의 온실가스 배출 관리에 대해서는 5000GT 이상의 선박을 대상으로 온실가스 배출 모니터링·보고·승인의 요건을 마련하고 해당 선박에게 온실가스 배출량을 측정·보고하도록 하고 있다(SEC.1201). 이와 더불어 배타적경제수역 내에서 선박 속도의 자발적 감소를 장려하여 대기오염, 수중소음, 선박사고 위험을 줄이기 위한 프로그램을 마련하도록 하는 규정도 담고 있다(SEC.1202).

한편 동 법안에 의해 수립된 여러 재정지원 프로그램의 홍보 등을 위해 대중이 이용가능한 웹사이트를 구축하고 정기적으로 업데이트 하여 NOAA에서 제공하는 모든 재정지원 프로그램에 대한 링크와 정보를 종합적으로 제공하도록 하고 있다(SEC.1121). 그리고 인디언 부족의 회복력 프로그램으로서 내무부에 부족 및 토착민의 기후변화 회복력 향상을 위한 재정 지원 프로그램을 마련하고 원주민 관련 백악관 위원회 내에 세부 부서를 두도록 하였다. 더불어 부족, 토착민, 관련 연방기관이 동 프로그램에 대해 협력하고, 연방기관 차원의 기후 관련 논의에 부족들이 참여할 수 있도록 하기 위한 연결책 등을 두도록 한다(SEC.821). 또한 동 법안은 유엔해양법협약(UNCLOS), 지속가능한개발목표(SDG)14, 관할권이원지역(ABNJ)에서의 해양보호구역 등 국제협약 관련 규정을 두어 미국의 역할 등에 대해 규정하는데(Title VIII, Sec.801-803), 즉 국제 해양공간에서 미국의 리더십을 회복·강화하고자 함을 알 수 있다(Cleland and Masterton 2022).

마지막으로 동 법안은 심해저 채굴이 미치는 환경적 영향, 블루카본 잠재력, 국가 관할권 이원지역인 공해상 어업활동의 생태학적·경제적 영향, 국민의 연안 접근, 해양산성화 및 다른 위협요인이 하구환경에 미치는 영향 등 기후변화 관련 다양한 분야의 연구 및 보고에 대한 규정도 마련하고 있다(Title XIV, Sec.1401-1409).

3. 국내 해양기후변화 법·정책적 현황 및 문제점

해양 기후변화 정책 현황

2021년 우리나라 정부가 2050년까지 탄소중립을 달성한다는 목표를 발표함에 따라, 해양수산부는 국가 2050 탄소중립 시나리오의 이행을 위해 ‘해양수산분야 2050 탄소중립 로드맵’을 수립하여 해양수산 분야의 탄소중립 정책 추진 방향을 제시하였다.⁹⁾ 그리고 2022년 ‘2050 탄소중립 로드맵’의 이행계획으로 ‘제4차 기후변화대응 해양수산부문 종합계획(2022-2026)’(이하 ‘제4차 종합계획’)을 수립하였다. 기존의 해양 기후변화정책이 체계 구축, 인프라 및 기반구축, 기술개발 수준에 있었다면, 제4차 종합계획은 인프라를 활용한 공급망 구축, 시스템 보급, 제도 도입 및 지원 등 현실적으로 기후변화 대응 효과를 낼 수 있는 세부과제를 100개로 확대 제시하였다. 즉 기존 해양수산 부문의 기후변화 정책이 대응을 위한 준비단계에 있었다면 현재는 구체적 정책을 실현하는 단계로 발전한 것으로 볼 수 있다(대한민국 정책브리핑 2022a).

제4차 종합계획을 구체적으로 살펴보면, 정책목표를 온실가스 감축·탄소중립 부문, 적응·예방 부문, 이행·점검 부문 3개로 구분하여 2018년 대비 2030년까지 해양수산분야 온실가스 배출 70% 감축, 연안·해양 기후재해로 인한 인명·재산 손실 최소화, 해양 기후위기 대응정책의 국민 체감도 제고로 정하고 있다. 그리고 이러한 목표 달성을 위해 1) 온실가스 배출 저감, 2) 온실가스 흡수 및 전환, 3) 기후위기 선제적 대응, 4) 기후위기대응 이행력 확보의 4대 추진전략을 제시한다(해양수산부 보도자료 2022). 먼저 온실가스 배출 저감 전략의 세부과제로 해운·항만, 수산업계의 저탄소·무탄소 에너지원 사용 및 에너지 사용 효율화, 노후어선에 대한 대체건조 지원, 저탄소 어선 연구 개발 및 보급, 해양폐기물 재활용 및 에너지화를 담고 있고, 온실가스 흡수에 대한 세부과제로 블루카본으로서 갯벌·염생식물 복원 및 바다숲 조성, 전환에 대한 세부과제로 국가 어항을 활용한 신재생에너지 활성화 및 수소 생산·유통·활용 거점으로서 국가 항만을 활용하는 방안 마련 등을 담고 있다. 기후위기 선제적 대응을 위한 세부과제로서, 수산·어촌 기후위기 영향평가의 제도화를 통한 기후변화 정보 제공, 연안정비 사업 등의 안전기준 제고, 양식수산물 저탄소 인증제 도입 등을 담고 있고 기후위기 대응 이행력 확보의 세부과제로 해양 기후변화 관측체계 개선 및 연구개발 확대, 국내외 협력 거버넌스 강화, 극지·대양 연구 강화를 통한 태풍·한파·폭염 등에 대한 예측능

력 강화, 중장기 해양 기후변화 시나리오 생산 등을 포함한다. 한편, 해양수산부는 IPCC 지침상 갯벌을 ‘탄소흡수원’으로 인정받을 수 있도록 대내외적으로 노력하고 있으며, COP27에서 미국과 부산항·시애틀·타고마항 항로에 대한 녹색해운항로 실현을 위한 논의를 진행하는 등 국제협력 업무도 적극적으로 추진하고 있다(연합뉴스 2022; 대한민국 정책브리핑 2022b).

해양기후변화 관련 법제 현황 및 한계

해양수산 부문 기후변화 대응을 위한 정책은 해운, 블루카본, 수산, 항만, 폐기물, 해양생태계 등 여러 세부 분야에서 추진되고 있다. 반면, 해양 기후변화에 대한 법체계는 미흡한 편이며, 개별 정책에 대한 법적 근거는 상당히 부족한 것으로 보인다.

법체계상 검토

먼저 법체계적으로 현행 해양 기후변화 대응 체계는 「해양환경 보전 및 활용에 관한 법률」(이하 ‘해양환경보전법’) 제17조를 근거로 한다. 「해양환경보전법」은 제17조에 해양기후변화 대응에 관한 규정을 두고 ‘국가 및 지방자치단체는 해양 수산부문에 있어서 「탄소중립기본법」에 따른 기후변화에 대응하기 위해 해양 조사, 영향 예측, 적응 등 대통령령으로 정하는 사항에 필요한 시책을 마련하여야 한다’고 규정한다. 그리고 동법 시행령에서 “해양에 대한 조사, 영향 예측, 적응 등 대통령령으로 정하는 사항”을 1) 기후변화가 해양에 미치는 영향에 대한 조사 및 그 영향 예측에 관한 사항, 2) 해양수산 부문의 탄소흡수원 확충 등 기후변화 적응에 관한 사항, 3) 해양을 통한 온실가스 배출 저감에 관한 사항, 4) 그 밖에 기후변화 대응을 위하여 필요하다고 인정하는 사항으로 제시하며, 해양 기후변화 대응을 위한 시책 마련이 필요한 4가지 사항을 정하고 있다. 하지만 동 규정은 해양기후변화 대응에 대한 포괄적 범위를 제시하는 역할을 하지만, 해양 부문 내에서 해운, 해양에너지, 블루카본(탄소흡수원), 수산, 연안재해 등에 걸친 다양한 개별 분야의 기후변화 대응 방향을 제시하기에는 매우 부족하다.

한편, 현행 해양 기후변화 법체계로 인해 해양 기후변화 영역은 해양 ‘환경’ 분야에 국한되는 것으로 고려되는 한계를 가질 수 있다. 해양 기후변화 정책은 해양환경 영역을 넘어서 수산업, 선박, 항만, 해운 등 여러 분야에서 추진되고 있지만 현행 해양 기후변화 대응을 위한 법적 근거를 「해양환경보전법」으로 한정함으로써 환경 외에 광범위한

⁹⁾동 로드맵에는 해운업, 수산업 등 해양산업에서 발생하는 탄소배출의 감축, 화석연료를 해양에너지로 전환, 갯벌·바다숲 등 블루카본을 활용한 탄소흡수원 확충 계획과 더불어 해양폐기물 재활용률 제고 및 해양폐기물의 에너지원 활용, 해양수산분야 기후변화대응 TF의 상설기구화 등 거버넌스 정비의 내용이 포함된다(현대해양 2021).

해양 기후변화 영역을 제대로 포섭하기 어렵다. 또한 이러한 법체계적 한계는 해양 기후변화 관련 정책의 협력·조정을 통한 통합적 추진도 한계를 갖게 할 수 있다. 제4차 종합계획은 각 부문별 담당 부서에서 추진되고 있는 정책들을 포괄하고 있으나 해양 부문 내에서도 관련 정책간 협력 방안을 제안하거나 조정하지는 못한다. 이는 법률의 정비를 통해 관련 법률 및 계획을 연계하여 해소할 수 있다. 한편, 해양은 ‘공간’을 중심으로 다른 분야와 구분되어 있어 산업, 교통, 산림, 기상 등 다른 행정기관의 소관 업무와 부문별 관련성이 높으며 부처간 책무 범위나 역할이 중복되거나 불분명하다. 해양 기후변화의 범위와 소관 부처의 책무를 명확하게 정하고 관련 기관간 협력과 조정의 역할을 할 수 있는 법률이 부재하기 때문에, 이와 같은 문제를 해소하기 더욱 어렵다. 더불어 현재 법제 하에서는 중앙정부와 지자체, 연안 공동체(지역 주민) 등의 책무와 역할이 분명하지 않고 지자체가 주도적 역할을 할 수 있는 체계를 갖추지 못하고 있다. 해양 기후변화 정책은 주로 중앙정부 주도 하에 하향식으로 이루어지며, 지자체의 해양기후변화 대응 역량 차이에 따라 지역 연안관리·재난재해 피해로 인한 지역공동체 불평등 문제도 발생할 수 있다. 중앙정부와 지자체의 책무와 권한, 소관사무에 대한 사항을 분명하게 제시할 수 있는 법제 정비가 필요한 이유이다.

해양 기후변화 대응을 위한 개별 법률 검토

「해양환경보전법」이 개별 분야의 기후변화 대응 방향을 제시하는데 한계가 있음은 앞에서 지적한 바와 같다. 그렇다면 「해양환경보전법」 제17조에 따라 분야별 개별 법률에서 해양기후변화 규정들이 적절하게 마련되어 있는지를 살펴볼 필요가 있다. 그러나 개별 법률들은 기후변화에 관한 사항을 기본이념이나 기본원칙 등 선언적인 규정에 두는 반면 이러한 선언적 내용을 구체화하지 못하고 있다. 예를 들어, 「연안관리법」은 제3조 기본이념에 “연안 관리는 기후변화에 따른 연안재해로부터 연안을 안전하게 관리하여야 한다”는 내용을 명시하고 있지만, 제3장의 2 연안침식관리구역 지정, 제4장 연안정비사업, 제6장 연안의 효율적 관리 등의 규정에 기후변화에 대한 내용을 반영하지 않고 있다. 해수면상승, 이상기후 등에 따라 연안지역의 취약성은 심화되고 있으며 제4차 종합계획에서 기후재해에 대응한 회복력이 높은 해안 조성을 위해 친환경 완충구역을 확보하는 연안정비사업을 도입한다고 밝히고 있으나(해양수산부 보도자료 2022), 연안정비사업 규정에 대한 법률적 보완 없이 근거 규정이 모호한 채로 사업을 추진하고 있다고 볼 수 있다. 탄소흡수원으로서 블루카본의 복원 및 보호, 조성에 대한 사항은 제1차 국가 탄소중립 녹색성장 기본계획, 제4차 종합계획, 2023년 해양수산부 업무계획, 제1차 갯벌 등의 관리 및 복원에 관한

기본계획(2021–2025) 등에 반영되어 있으며, 해양 부문 기후변화 정책의 주요 내용을 차지한다. 그러나 블루카본 정책의 근거 법률인 「갯벌 및 그 주변지역의 지속가능한 관리와 복원에 관한 법률」(이하 ‘갯벌법’)은 제2조 정의 규정에서 “갯벌생태계서비스”란 ‘갯벌 등에서의 수산자원 생산, 오염물질 정화, 탄소흡수, 재해방지, 생태관광 및 자연휴양의 문화적 혜택 등 사람을 포함한 생물의 생존에 기여하는 혜택을 의미한다’라고 정의하여 ‘탄소흡수’를 반영하고 있는 것 외에는 기후변화와 관련된 내용을 담고 있지 않다. 「갯벌법」은 갯벌 생태계를 보전하고 과거 훼손된 갯벌의 복원을 체계적으로 확대하며 갯벌을 청정하게 유지하여 국민에게 안전하고 건강한 수산물을 공급하는 동시에 생태교육과 관광의 장으로서 갯벌을 안전하게 이용할 수 있도록 하기 위해 2019년 1월 제정되었고 2020년 1월부터 시행되었다. 이후 탄소흡수원으로서 갯벌을 역할과 활용이 강조되면서 블루카본의 중요 정책이 추진되고 있으나, 「갯벌법」은 2019년 제정 이후 타법개정에 따른 개정 외에는 법적 정비가 이루어지지 않았다. 즉 동 법률을 근거로 추진되는 갯벌 복원 등의 블루카본 정책도 기후변화를 고려한 법적 정비 없이 기후변화를 고려하지 않고 제정된 이전의 근거 규정을 그대로 활용하여 추진되고 있다고 볼 수 있다.

한편, 기후변화를 고려하여 근거 규정을 마련하였어도 그 내용이 기후변화 대응에 충분하지 않기도 하다. 「해양생태계의 보전 및 관리에 관한 법률」(이하 ‘해양생태계법’)은 2017년 11월 일부 개정되면서 제25조 해양보호구역 지정·관리 지역 요건으로 ‘해양생태계의 탄소흡수원 기능을 유지하거나 증진하기 위하여 보전이 필요한 지역’을 포함하였다. 그러나 사실상 해양보호구역 ‘지정’ 요건만 추가한 것으로 탄소흡수원 기능을 유지하거나 증진하기 위한 관리 방안은 달리 마련하지 않았다. 「갯벌법」은 「해양생태계법」에 의해 해양보호구역으로 지정된 구역을 「갯벌법」에 따른 갯벌복원사업의 시행 대상 구역으로 정하고 있으며, 이는 탄소흡수원 복원 사업의 근거규정이 된다. 그러나 여기서 갯벌복원사업 시행 대상 구역인 해양보호구역은 ‘해양생태계 탄소흡수원 기능을 유지하거나 증진하기 위하여 보전이 필요한 지역’만을 의미하는 것은 아니며, 다른 지정요건에 해당하는 해양보호구역을 모두 포함한다. 반면 동 법률은 해양보호구역 지정을 통해서 탄소흡수원으로서 기능이 유지되거나 증진되고 있는지 또는 탄소흡수원 기능 유지 및 증진을 위해 현재 관리 방안이 효과적인지 등에 대한 평가나 보완 등에 대한 내용도 담고 있지 않다.

해양수산부 소관 법률 중 ‘기후변화’를 고려하고 있는 규정들을 모두 제시하면 아래 표와 같다(Table 2). 해양생태측 설정, CCUS에 관한 규정 외에는 정의, 기본이념, 기본원칙에 대한 것이거나 매우 일부 내용에 그치기 때문에

Table 2. Climate Change-related Provisions among Laws under the jurisdiction of the MOF

Title of Act	Climate Change-related provisions	Limitation
Conservation and Management of Marine Ecosystems Act	- Art.9(2) (Formulation of Basic Plans on Conservation and Management of Marine Ecosystem) Basic plans shall include ‘Actual status of changes and disturbance of marine ecosystems due to an abnormal water temperature caused by heat waves, etc. and climate changes, etc. and status of marine ecosystems fragile to climate changes’ as one of subparagraphs.	- It does not deal with concrete policy except actual status of changes of marine ecosystems caused by climate change.
	- Art.25(1) (Designation and Management of MPA) MOF may designate areas falling under the any of subparagraphs including ‘areas needed to be conserved in order to maintain or improve their function as carbon sinks of marine ecosystems’.	- It includes new requirement for ‘designation’ of MPA, but does not include how to protect and manage MPA after designation.
	- Ordinance Art.6(2) When the MOF establishes the marine ecosystem axis, areas and sea areas for observation of changes of marine ecosystems caused by climate change shall be connected.	-
Management of Marine Garbage and Contaminated Marine Sediment Act	- Art.10 (Storage and Management of Carbon Dioxide Streams in Marine Geological Structures) The carbon dioxide streams may be stored in ocean-floor sediments. The MOF shall determine a marine geological structure suitable for the storage for of carbon dioxide streams in consideration of geological characteristics.	-
Act on the Sustainable Management and Restoration of Tidal Flats and Adjacent Areas Thereof	- Art.2 (Definition) 8. The term "ecosystem services provided by tidal flats" means the benefits from tidal flats, etc., contributing to the survival of organisms including humans, such as fisheries resources production, pollutants purification, carbon sequestration, disaster prevention, and cultural benefits including ecotourism and nature-based recreation.	- It only includes a provision for definition of ‘ecosystem services’. - It does not include a definition of ‘blue carbon’ or ‘carbon sink’ as well as concrete policy on blue carbon
Act on Marine Research and the Use of Marine Information	- Art.3 (Basic Direction-Setting for Marine Research) Where the State conducts marine research under this Act, it shall realize ‘adapting and responding to climate change as well as preventing marine disasters’ as one of the matters of subparagraphs.	- It is a declarative provision - It does not include a provision for concrete policy
Coast Management Act	- Art. 3 (Basic Principles for Coastal Management) Coastal shall be preserved, used and developed under the basic principles including ‘Coasts shall be safely managed against coastal disasters resulting from climate change.	- It is a declarative provision - It does not include a provision for concrete policy
Harbor Act	- Art. 2 (Definitions) 5. The term “harbor facility” means any of the facilities including ‘(c) Supporting facilities’. - The supporting facilities include ‘facilities to construct low carbon harbors, such as new and renewable energy-related facilities, resources circulation facilities, and disaster prevention facilities to respond to climate change’.	- It only has a provision for definition - It does not include a provision for concrete policy such as zero-carbon port.

해양 영역에서 기후변화 관련 규정은 상당히 제한적이라고 볼 수 있다. 앞에서 언급한 바와 같이 위 규정들은 현행 해양기후변화 정책을 포섭하지 못하고, 기후변화를 고려하지 않은 기존의 규정을 해양 기후변화 정책의 근거로 활용하고 있다. 이러한 개별 정책에 대한 근거규정 부재는 각 분야별로 기후변화 정책 방향을 명확하게 제시하지 못한다는 문제, 특히 지구온난화가 심화될수록 다분야적, 포괄적, 장기적 적응 정책이 필요하며 기존 적응 정책의 효과성이 저하될 것으로 전망되고 있는데(IPCC 2023) 미래 지향적 정책을 제시하지 못한다는 문제 등의 해양 기후변

화 정책의 효율성, 효과성, 지속성을 저해할 수 있다.

최근 해양기후변화 관련 입법 검토

국회는 올해 2월 「해양기후·해양기후변화 감시·예측 및 대응 등에 관한 법률안」을 발의하였다. 동 법률안은 해양기후·해양기후변화에 대한 과학적·체계적 감시·예측 및 대응 등에 필요한 사항을 정하기 위한 것으로 “해양기후·해양기후변화 대응”을 해양기후·해양기후변화 감시·예측에 기반하여 해양 분야에서 온실가스 감축과 기후변화 적응을 위하여 수행하는 활동을 말한다고 정의한다(안 제2조

제5호). 즉, 동 법률안은 해양부문의 온실가스 배출량 감축 및 흡수, 기후위기로 인한 적응 역량과 회복력 향상 등을 위한 모든 활동을 포괄하고자 하는 것으로 볼 수 있다.¹⁰⁾ 그러나 동 법률안의 구체적인 규정을 살펴보면, 해양기후·해양기후변화 감시시스템 구축·운영(안 제7조), 해양기후·해양기후변화 감시 자료·데이터의 생산 및 관리(안 제8조), 해양기후·해양기후변화 예측 데이터·정보의 생산(안 제9조), 해양기후변화 통합관리체계 구축을 위한 국가해양기후예측센터 설치(안 제10조), 조사·연구·개발(안 제11조) 등 해양기후변화 감시·예측에 대한 내용에 집중되어 있다. 감시·예측 외에 해양의 여러 세부 분야에 대한 규정을 두고 있지 않으면서 법률안의 목적 및 적용범위를 해양 기후변화 ‘대응’의 범위로 확대하고 있기 때문에, 오히려 향후 통합적 해양 기후변화 대응을 위한 법체계 확립 및 법제 마련을 어렵게 한다는 우려가 발생할 수 있다.

4. 평가 및 시사점

미국의 OBCSA 법안은 해양을 기반으로 하여 기후변화에 대한 광범위한 해결책을 제시하고 있는 법안이다. 동 법안이 가지고 있는 의의로서 첫째, 국제사회의 새로운 패러다임을 반영하는 동시에 해양을 기후 이슈에 통합하는 최초의 구체적 법안이라는 점을 제시할 수 있다(Stauffer 2020). 국제사회에서 기후변화 논의에 해양이 배제되었던 것과 마찬가지로 미국의 연방 기후변화 정책에서도 해양의 역할은 잘 고려되지 못하는 경향을 보였다. 그러나 동 법안은 해양을 기후정책 논의의 주요한 주제로 도출하였고 기후변화 대응을 위한 해양의 역할에 큰 관심을 이끌었다(Cleland 2021; Cleland and Masterton 2022).

둘째, 동 법안은 해양 기후변화 대응을 위한 포괄적 접근법을 취하고 있다. 해양 영역의 법률을 통합하여 기후변화 대응을 위한 종합적 체계를 제공한다. 기존 개별적 목적 하에서 제정되었던 법률을 ‘기후변화’의 목적 하에 체계화하고 상호 연계하고 있으며, 관련 기관간의 역할을 조정하여 불필요한 행정 중복 및 분산을 방지하고자 한다. 이와 관련하여, 국내 해양 기후변화 법률도 해양환경에서 나아가 해양 전 영역을 포괄할 수 있는 종합적 법률이 필요하다고 본다. 현행 「해양환경보전법」상 기후변화에 대한 규정을 삭제하고, 「해양 기후변화대응법(가칭)」의 종합적 단일 입법을 추진하여 해양환경, 산업(해운, 수산, 에너지), 연안 재난재해, 어촌 및 연안공동체 등 해양 전 영

역에 대해 방향을 제시하는 ‘기본법’적 성격의 법률을 제정할 필요가 있다고 본다. 물론 기후변화 관련하여 새로운 기본법과 특별법, 각 개별 법률의 개정 논의가 제기되면서 법률 간 체계성에 대한 문제가 발생할 수 있고, 특히 기존 법률간 관계 설정이 모호한 경우 관계 법령간 체계 정합성을 검토할 필요도 있다(최 2021). 해양 기후변화 법제도 「해양환경보전법」이 아닌 신법을 제정할 경우 「탄소중립 기본법」과의 정합성, 「해양수산업발전기본법」과의 관계 및 다른 소관 부처의 법률과의 관계를 고려해야 할 것이다. 한편, 이러한 종합적 법률은 해양 기후변화 대응을 위한 통합적, 포괄적, 장기적 방향을 제시해줄 뿐만 아니라 기존에 간과되어 왔던 기후변화 해결책으로서 해양의 잠재력을 실현하게 할 수 있다. 또한 동 법률은 현행 제4차 종합계획에 대한 근거 법률이 되며, 계획의 이행, 평가, 보완 등의 체계를 제공하며 해양 기후변화 대응 목표 달성에도 기여할 수 있다. 해양 기후변화에 대한 기본법이 필요한지와 관련하여, 국가 기후변화 대응이 각 부문별로 이루어지는 것과 다르게 해양은 특정 ‘주제(분야)’가 아닌 해양이라는 ‘공간’을 중심으로 분리되어 있어 해양 기후변화 정책 내에 여러 분야를 포함한다. 여러 분야로 나누어서 국가 기후변화 대응 방안에 포함된 사항들을 ‘해양 기후변화’ 내에서 연계하고 조정하기 위해서는 ‘공간’을 중심으로 분리된 행정 영역의 특수성을 인정하여 종합적·포괄적 체계를 제시해 줄 수 있는 법률이 더욱 필요하다고 본다. 종합적 법률 하에서 ‘해양 기후변화’에 대한 방향성을 제시해주지 못하면, 해양의 범위 내에서 개별 정책과 개별 근거 법률들은 산업의 발전, 환경의 보전 등 서로 본래의 목적이 다르기 때문에, ‘기후변화’를 중심으로 관련 법률과 정책 등을 연계하기 위한 교차점을 찾기 어려울 것이다. 예를 들어 현재 블루카본과 관련한 정책으로 해양 보호구역 관리, 갯벌 복원, 바다숲 조성 등이 추진되고 있는데, 이는 각각 보전·복원 측면인 「해양생태계법」, 「갯벌법」, 수산 발전을 위한 자원 조성 측면인 「수산자원관리법」에서 개별적으로 추진되고 있다. 「해양 기후변화대응법(가칭)」은 3개 법률 내 관련 규정과 계획 등을 연계함으로써 ‘블루카본’ 정책을 통합적으로 추진하기 위한 방안을 제시할 수 있고, 이를 통해 행정 중복 및 분산을 예방하고 정책 이행의 시너지 효과를 발생시킬 수 있다. 또한 ‘블루카본’은 탄소흡수원으로서 역할 뿐만 아니라 연안재해 완충구역으로서 역할을 한다. 「해양 기후변화대응법(가칭)」은 현재 「연안관리법」에서 추진되고 있는 친환경적 연안

10) 「탄소중립기본법」 제2조 제7호는 “온실가스 감축”이란 기후변화를 완화 또는 지연시키기 위하여 온실가스 배출량을 줄이거나 흡수하는 모든 활동을 말한다고 정의하고, 동조 제11호는 “기후위기 적응”이란 기후위기에 대한 취약성을 줄이고 기후위기로 인한 건강피해와 자연재해에 대한 적응역량과 회복력을 높이는 등 현재 나타나고 있거나 미래에 나타날 것으로 예상되는 기후위기의 파급효과와 영향을 최소화하거나 유익한 기회로 촉진하는 모든 활동을 말한다고 정의한다.

정비사업과 블루카본 정책을 연계하여 보다 효과적인 연안재해 적응 정책을 마련하도록 할 수도 있을 것이다. 한편, 현재 국회에 발의되어 있는 「해양기후·해양기후변화 감시·예측 및 대응 등에 관한 법률안」의 경우 사실상 규정의 내용은 해양 기후변화 감시·예측에 집중되어 있으면서 온실가스 감축 및 기후위기 적응 역량 강화를 위한 모든 활동을 의미하는 해양 기후변화 ‘대응’에 관한 법률임을 명시하고 있다. 그러나 해양 기후변화 ‘대응’을 위한 법률은 해양의 전 영역을 포섭할 수 있는 종합적 내용으로 구성될 필요가 있다. 이러한 종합적 법률 하에서 현재 개별 법률이 마련되어 있는 분야는 기후변화에 대한 사항을 고려하여 관련 규정을 보완하는 한편, 개별 법률이 마련되어 있지 않은 분야는 관련 법률을 마련하여 해양 기후변화에 대한 종합적 법률이 제시하는 방향 하에서 개별 법률들이 구체적 정책과 사업을 제시하는 법체계를 갖는 것이 적절할 것으로 생각된다.

셋째, OBCSA 법안은 개별 법률을 제·개정하여 기후변화에 대한 내용을 반영하고 분야별 기후변화 대응 정책 방향과 관련 기관의 책무 및 역할 범위를 분명하게 한다. 각 분야별로 개별 목적에 따라 제정된 법률이 각 분야에서 기후변화에 대응할 수 있도록 규정을 강화하고 확대하면서 해양의 각 영역에서 ‘기후변화’에 대한 대응 방안을 반영할 수 있도록 하였다. 그리고 각 영역에서 기후변화 대응을 위한 범위와 역할이 무엇인지 정책 방향을 보다 분명하게 설정해주는 역할을 한다. 기후변화 관련 법률은 기후변화 영향에 효과적으로 대응하는데 필요한 제도적 기반이 되며 기후변화 정책의 기본 골격 역할을 한다는 점을 고려할 때(김 2022), 행정부가 제시하는 해양 기후변화 대응 계획을 실현하는 기반이 될 수 있다.¹¹⁾ 우리나라의 경우, 제4차 종합계획을 수립하여 해양 각 부문의 기후변화 정책을 제시하고 있으나, 분야별 근거 법률과 규정에 대한 준비는 매우 미흡하다는 점을 앞에서 지적하였다. 이러한 문제를 해소하기 위해서 먼저 해양 각 분야에서 추진되고 있는 기후변화 정책의 근거 규정을 마련하기 위한 개별 법률의 준비가 이루어져야 할 것이다. 블루카본과 관련하여 「갯벌법」, 연안재해 및 취약성 관련하여 「연안정비법」, 해양보호구역과 관련하여 「해양생태계법」, 해양기후 관측 및 예측과 관련하여 「해양조사정보법」등을 개정하여 기후변화 정책의 근거 규정을 마련하는 동시에 기후변화에 보다 효과적으로 대응하기 위하여 관련 법제도를 보완·강화하기 위한 방안을 모색하여 법률에 반영할 필요

가 있다. 해양 기후변화 대응을 위한 개별 법률의 개정은 단순히 기후변화 정책의 근거 규정에 ‘기후변화’를 반영하는 것에 그치지 않고 과학기반의 기후변화 대응 및 증거기반의 기후변화 대응이 이루어질 수 있도록 기후변화 영향에 따른 정책의 효과성을 평가하고 이를 보완하는 체계로 마련할 필요가 있으며, 이러한 체계를 통해 지속적으로 해양 기후변화 정책을 강화 및 보완할 수 있는 구조가 되어야 할 것이다. Jacquemont et al. (2022)는 해양보호구역의 기후변화 대응 효과 여부를 검토하는 연구를 수행한 결과 완전한 그리고 높은 수준의 보호구역에서 온실가스 감축 및 기후변화 적응 효과가 나타났으며, 복원 이후 기간이 길수록 탄소 흡수에 긍정적 효과가 발생한다고 밝혔다. 이러한 연구결과를 기반으로 볼 때, 기존 정책을 기후변화 대응에 효과있는 방안으로 활용하기 위해서는 기후변화 대응 효과를 향상시키기 위한 방안을 검증하고 기존 정책을 지속적으로 강화하거나 보완하여야 할 필요가 있을 것이다. 즉, 기존 근거 법률을 기후변화 정책의 근거 법률로 그대로 활용하는 것이 아니라 기존 규정을 강화·보완하여 해당 정책의 기후변화 대응을 위한 미래 정책 방향을 분명하게 하고, 또 개정된 규정을 기반으로 해당 정책을 강화·보완하는 제도적 개선이 이루어져야 할 것이다. 미국은 기존 법률의 개정에 대한 조문을 ‘해양기후변화법 법안’에 모두 포함하고 있으나, 우리나라의 법체계 및 법제 개선방안을 고려할 때 「해양 기후변화대응법(가칭)」은 기본법으로서 역할을 하며 「해양 기후변화대응법(가칭)」에 대한 제정 논의 시 관련 개별 법률의 제·개정방안을 함께 논의하여 체계적이고 일관된 해양 기후변화 대응 법제를 갖추는게 적절하다고 생각된다.

넷째, 미국은 법안 전반에서 취약계층에 대한 고려 규정을 포함하여 해양 기후변화 정책이 정의롭고, 동등하며, 다양성을 존중하고, 공동체 모두에게 이익을 줄 수 있도록 기후정의 실현하고자 한다. 동 법안은 제정 배경에서부터 연안에 거주하고 있는 많은 국민들이 해수면 상승 및 이상기후에 의해 위협받고 있으며, 유색인종·저소득층·부족 및 토착 공동체는 기후변화에 의해 불균형적으로 영향을 받고 있음을 명시한다. 그리고 취약계층을 지원하기 위한 다양한 재정지원프로그램 설치 및 기금 관련 규정의 개정 등을 통해 분배적 정의를 강조한다. 또한 매우 여러 규정에서 취약계층을 고려하거나 취약계층과 협력하도록 정하고 취약계층의 참여를 보장하기 위한 상향식 의사결정 구조를 취하여 절차적 정의를 강화한다.¹²⁾ 이와 관련하여

11)미국 바이든 행정부는 2023년 해양 기후변화 분야에 50억 달러를 투자할 계획임을 발표하였다(U.S DOS 2023).

12)기후정의는 보편적으로 ‘분배적 정의’와 ‘절차적 정의’로 구분할 수 있는데 ‘분배적 정의’는 기후위기 책임의 분배 및 회복에 필요한 자원의 분배에 관한 것이고 ‘절차적 정의’는 정보에 대한 접근, 의사결정과정 참여 보장, 사법심사접근보장 등에 관한 것이다(박 2021).

여 우리나라는 「탄소중립기본법」, 「환경정책기본법」, 「국토기본법」에 기후정의 또는 환경정의에 대한 규정을 담고 있다. 반면, 해양환경 부문의 기본법으로 여겨지는 「해양환경보전법」을 포함하여 국내 해양 부문 법제에는 기후정의에 대한 개념을 담고 있지 못하다. 그리고 아직 「탄소중립기본법」상의 기후정의 규정을 해양 부문에서 구체화하기 위한 규범과 정책을 마련하지 못하고 있다.¹³⁾ 기후변화 대응을 위한 전환의 과정에서 취약계층은 더욱 불평등하고 더욱 취약한 위치에 놓이며(최 2021), 특히 연안 지역 공동체는 기후변화에 따른 위협이 심각한 계층이라는 점을 고려할 때 해양 영역에서 보다 선제적으로 기후정의를 보장하기 위한 구체적인 정책 개선방안을 모색하고 이를 법률에 반영할 필요가 있다(Khan and Northrop 2022; IPCC 2022).

다섯째, OBCSA 법안은 연방정부 중심의 해양 기후변화 대응이 아니라 주정부, 지방정부, 비정부기관, 지역공동체 등의 주도적 참여를 지원하기 위한 상향식 체계를 갖추게 한다. 연방정부는 주제별 특정 목적을 위한 재정 지원 프로그램을 마련하여 상향식 기후변화 대응 프로젝트 이행 구조를 마련한다. 다양한 이해관계자가 주도적으로 사업을 계획하고 이행하도록 하며, 연방정부는 이를 지원하는 방식이다. 이는 다양한 이해관계자의 기후변화 정책 참여를 유도하고, 각 주정부별, 지역별, 부족별 특성에 따른 기후변화 대응을 가능하게 해준다. 김 (2015), 박(2021)은 기후변화 적응 정책의 경우 분권화된 상향식 구조가 적합하며, 기후변화에 따른 취약성이 지역별로 달라 지역 사정에 맞는 정책과 전략이 요구되기 때문에 경우에 따라 국가보다 지방자치단체의 역할이 중요하다고 지적한다. 그러나 이와는 다르게 국내 해양 기후변화 정책은 주로 중앙정부 주도로 이루어진다. 지자체의 역량에 따라 중앙정부의 사무를 지자체가 이행하는 수준에 그치기 때문에 기존 사업 그대로 기후변화 대응 사업으로 추진되기도 한다. 지자체의 기후변화 대응 역량을 강화하고 지자체 및 지역공동체가 주도적으로 기후변화 대응사업을 추진할 수 있는 제도적 기반을 마련할 필요가 있다. 이는 연안공동체 주도적 연안 보호·관리 및 지역경제활성화 등을 유도하고 지역 불평등 해소·기후정의 실현에도 기여할 수 있을 것이다.

5. 나가며

기후변화가 해양에 야기하는 심각한 위협은 오래 전부터 강조되어 온 반면, 국제사회에서부터 기후변화 대응을

위한 해결방안으로서 해양 영역은 상당히 배제되는 경향이 있었다. 그러나 유엔기후변화협약 당사국총회 결의문에서 해양이 처음 제시된 이후 해양-기후변화 대화를 매년 개최하기로 하는 등 최근 기후변화 대응을 위한 해결책으로 해양이 관심을 받기 시작했다.

미국 바이든 행정부는 대내외적으로 이러한 해양기반 기후해법에 주도적 역할을 하고자 하며, 미국 의회는 OBCSA 법안을 발의하였다. 동 법안은 국제사회의 새로운 패러다임을 최초로 반영한 법안이며 해양 기후변화에 대한 종합적이고 구체적 법안이라는 점에서, 본 논문은 동 법안을 검토하고 국내 해양 기후변화 법제에 대한 시사점을 제시해보고자 하였다.

미국의 OBCSA 법안은 해양 영역의 법률을 통합하여 해양 기후변화 대응을 위한 종합적 체계를 제공한다. 블루카본(탄소흡수원), 에너지, 수산, 연안 안보, 연안공동체 회복력, 해양생태계, 해양산성화, 해운의 온실가스 배출, 국제협력, 연구 등 해양 전 영역을 포괄한다. 그리고 관련 정책을 연계하고 관련 기관 간 역할을 조정한다. 또한 개별 법률에 기후변화 내용을 반영하여 제·개정하며 관련 규정을 강화하거나 보완하고, 각 분야별 기후변화 정책 방향과 기관의 책무를 분명하게 한다. 한편, 동 법안은 기후변화 취약 계층을 위한 사항에 주목하며 여러 협력 및 재정지원 프로그램을 마련하여 기후정의를 실현하고자 한다. 또한 주정부 등 다양한 이해관계자들이 주도적으로 사업을 계획하고 이행하도록 하고 연방정부가 이를 지원하는 상향식 체계를 마련하고 있다.

반면 우리나라는 해양 기후변화 대응을 위한 법적 체계 정비와 정책의 법적 근거 확보가 미흡한 것으로 보인다. 국내 해양기후변화 정책은 여러 개별 영역에 걸쳐 온실가스 감축, 흡수, 적응, 이행력 확보를 위한 과제를 제시하고 있는 것으로 판단된다. 그러나 「해양환경보전법」 제17조는 해양기후변화 대응의 법적 근거가 되지만 그 내용이 너무 개괄적이며, 동법은 해양환경에 대한 기본법으로서 기능을 하기 때문에 해양 기후변화가 ‘환경’ 영역으로 국한되는 것으로 여겨질 우려가 있다. 또한 해양의 각 영역에서 추진되는 해양 기후변화 정책은 기후변화를 고려하지 않는 기존 규정을 법적 근거로 하여 수행되거나, 현행 규정이 선연적이거나 일반적인 내용만 담고 있다는 문제점을 가진다. 현재 국회에서 논의가 진행 중인 「해양기후-해양 기후변화 감시·예측 및 대응 등에 관한 법률안」도 사실상 내용은 감시 및 예측에 집중되어 있다는 한계가 있다.

이러한 현행 해양 기후변화 관련 법적 문제점을 해소하

¹³⁾ 「탄소중립기본법」상의 기후정의를 해양 영역에서 어떻게 구체화하고 실현할 것인지에 대한 세부 규정과 정책을 마련할 필요가 있다. 기후정의 관점에서 각 분야별 적응 정책과 기후정의 연계 방안, 기후정의 실현을 위한 재원 조성 방안, 절차적 기후정의 보장 방안 등을 고민하고, 장기적 측면에서 기후정의 실현을 위한 제도적 준비가 필요할 것이다.

고 국가 기후변화 대응을 위한 해결책으로서 해양의 잠재력을 실현하고자, 해양 기후변화 대응을 위한 종합적·포괄적 법률을 제정할 필요가 있을 것이다. 이는 해양 기후변화 대응을 위한 전 영역을 포섭하여 해양 기후변화 대응 정책의 제도적 기반이 되며, 관련 개별 법률 및 계획 간 연계를 통해 해양 기후변화 정책의 체계와 미래 방향을 보다 명확하게 제시해줄 수 있다. 또한 동 법률에 따라 개별 법률을 개정하여 기후변화에 대한 내용을 반영하기 위해 해당 규정을 강화 보완하고, 각 분야별로 과학기반의 제도 정비가 이루어질 수 있도록 체계를 갖출 필요가 있다. 더불어 기후변화 영향에 따른 연안공동체 및 취약계층의 회복력·적응 강화를 위한 방안과 함께, 지자체 및 지역 공동체의 역할과 책무를 분명히 제시하고 지자체 주도의 기후변화 적응 정책이 추진될 수 있는 해양 기후변화 적응 체계 마련을 위한 방안도 모색해야 할 것이다.

사 사

이 연구는 2023년 한국해양과학기술원 주요사업인 탄소중립/기후위기 대응을 위한 국제규범 및 국내 이행을 위한 정책연구(PEA 0151)의 지원을 받아 수행되었습니다.

References

- 김은아 (2022) 기후변화 영향과 적응 입법 현황 비교. In: 한국환경정책학회 춘계학술대회 논문집. 2022년 2월 18일, pp 14-15
- 김홍균 (2015) 기후변화에 대한 대응: 기후변화적응법의 제정. *법제연구* 48:179-206
- 농수축산신문 (2020) 바이든 행정부 출범이 국내 수산업에 미칠 영향. <http://www.aflnews.co.kr/news/articleView.html?idxno=204646>, Accessed 7 Feb 2023
- 대한민국 정책브리핑 (2022a) 기후위기 대응력 강화...해양수산 탄소중립 대전환 돌입. https://www.korea.kr/news/policyNewsView.do?newsId=148906109&call_from=naver_news. Accessed 2 Feb 2023
- 대한민국 정책브리핑 (2022b) 해수부, COP27서 녹색해운·블루카본 등 국제사회와 협력. https://www.korea.kr/news/policyNewsView.do?newsId=148908608&call_from=naver_news. Accessed 2 Feb 2023
- 박시원 (2021) 기후위기 적응 정책과 기후정의의 문제-최근 발의된 기후위기대응법안들을 중심으로. *환경법연구* 43(1):39-81
- 박효민 (2022) 미 바이든 행정부의 기후변화 관련 법제 및 정책동향. In: *해외 기후환경 이슈리포트 2022-01*. 한국환경산업기술원, pp 17-28
- 연합뉴스 (2022) 연안습지 탄소흡수량 '블루카본' 국가 온실가스 통계 첫 반영. <https://www.yna.co.kr/view/AKR20221104123500003?input=1195m>. Accessed 11 Mar 2023
- 최승필 (2021) 기후변화대응의 법적기반에 대한 검토, *외법논집* 45(3):87-118
- 해양수산부 보도자료 (2022) 탄소중립 대전환, 기후위기 대비태세 완비를 위한 새 출발 -해양수산부, 제4차 기후변화대응 해양수산부문 종합계획 수립-. <https://www.korea.kr/briefing/pressReleaseView.do?newsId=156525790>. Accessed 2 Feb 2023
- 현대해양 (2021) '해양수산 2050 탄소중립 로드맵' 발표, 온실가스 배출목표-324만톤. <http://www.hdhy.co.kr/news/articleView.html?idxno=16090>. Accessed 3 Feb 2023
- 현대해양 (2022) 수산보조금, 면세유를 지키려면. <http://www.hdhy.co.kr/news/articleView.html?idxno=17441>. Accessed 7 Feb 2023
- Boettcher M, Geden O, Schenuit F (2023) Into the blue: the role of the ocean in climate policy. *SWP Comment* 12:1-7
- Cleland V (2021) House talks ocean climate action. *Natural Resources Defense Council*. <https://www.nrdc.org/experts/valerie-cleland/house-talks-ocean-climate-action> Accessed 18 Feb 2023
- Cleland V, Masterton M (2022) New federal legislation spotlights the ocean as a climate solution, *American Bar Association*. https://www.americanbar.org/groups/environment_energy_resources/publications/trends/2021-2022/march-april-2022/new-federal-legislation/ Accessed 20 Feb 2023
- Hoegh-Guldberg O, Caldeira K, Chopin T, Gaines S, Haugan P, Hemer M, Howard J, Konar M, Krause-Jensen D, Lindstad E, Lovelock C, Michelin M, Gunnar Nielsen F, Northrop E, Parker R, Roy J, Smith T, Some S, and Tyedmers P (2019) The ocean as a solution to climate change: five opportunities for actions. *World Resources Institute*, Washington DC, 112 p
- IPCC (2007) *Climate change 2007: synthesis report*. Contribution of Working Groups I, II and III to the fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Intergovernmental Panel on Climate Change, Geneva, 104 p
- IPCC (2019) *Summary for policymakers*. In: *IPCC Special report on the ocean and cryosphere in a changing*. Cambridge University Press, Cambridge and New York, pp 3-35
- IPCC (2022) *Summary for policymakers*. In: *Climate Change 2022: impacts, adaptation, and vulnerability*. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge University Press, Cambridge and New York, pp 3-33

- IPCC (2023) Summary for policymakers. In: Climate Change 2023: synthesis report. A report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Contribution of Working Group I, II and III to the sixth assessment report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, Geneva, 36 p
- Jacquemont J, Blasiak R, Le Cam C, Le Gouellec M, Claudet J (2022) Ocean conservation boosts climate change mitigation and adaptation. *One Earth* **5**:1127-1138
- Khan M, Northrop E (2022) 5 Ways to build an equitable ocean economy. <https://www.wri.org/insights/5-ways-build-equitable-ocean-economy> Accessed 13 Mar 2023
- NOAA Fisheries (2023) Saltonstall-Kennedy grant competition. <https://www.fisheries.noaa.gov/grant/saltonstall-kennedy-grant-competition> Accessed 6 Mar 2023
- Sekich S (2021) Federal legislation leverages the ocean to combat climate crisis, surfrider foundation. <https://www.surfrider.org/coastal-blog/entry/federal-legislation-leverages-the-ocean-to-combat-climate-crisis> Accessed 2 Mar 2023
- Stauffer P (2020) Congressional leaders introduce the ocean climate solutions act, surfrider foundation. <https://www.surfrider.org/coastal-blog/entry/congressional-leaders-introduce-the-ocean-climate-solutions-act> Accessed 08 Mar 2023
- U.S DOS (2023) U.S delegation announced \$6 billion USD in commitments to address threats to our ocean, Doubling last year's pledge, fact sheet (Press Releases), <https://www.state.gov/u-s-delegation-announced-6-billion-usd-in-commitments-to-address-threats-to-our-ocean-doubling-last-years-pledge/> Accessed 6 Mar 2023
- U.S House of Representatives (2022) Hearing In: Committee reports (H.Rept. 117-695). <https://www.congress.gov/117/crpt/hrpt695/CRPT-117hrpt695.pdf> Accessed 9 Mar 2023
- U.S. House of Representatives (Committee on Natural Resources) (2021) Legislative hearing. <https://www.govinfo.gov/content/pkg/CHRG-117hrg44957/pdf/CHRG-117hrg44957.pdf> Accessed 1 Jun 2023
- UNFCCC (2021) Ocean and climate change dialogue to consider how to strengthen and adaptation and mitigation action, Informal summary report by the Chair of the Subsidiary Body for Scientific and Technological Advice. https://unfccc.int/sites/default/files/resource/SBSTA_Ocean_Dialogue_SummaryReport.pdf. Assessed 10 Feb 2023
- UNFCCC (2022) Ocean and climate change dialogue 2022, informal summary report by the SBSTA Chair, subsidiary body for scientific and technological advice. https://unfccc.int/sites/default/files/resource/OceanAndClimateChangeDialogue2022_summary%20report.pdf. Accessed 10 Feb 2023
- 국문 참고자료의 영문표기**
English translation / Romanization of references originally written in Korean
- Kim EA (2022) Comparison of climate change impacts and the legislative response for adaptation. In: KEPAS Fall Conference, 18 Feb 2022 pp 14-15
- Kim HK (2015) Response to Climate Change: Enacting the Climate Change Adaptation Act. *J Legis Res* **48**:179-206
- AFLNEWS (2020) The impact the Biden administration will have on the domestic fisheries industry. <http://www.aflnews.co.kr/news/articleView.html?idxno=204646>, Accessed 7 Feb 2023
- Korea Policy Brief (2022a) Strengthening climate crisis response...initiation of carbon neutral transition in marine and fisheries fields. https://www.korea.kr/news/policyNewsView.do?newsId=148906109&call_from=naver_news. Accessed 2 Feb 2023
- Korea Policy Brief (2022b) MOF, cooperation with international society regarding green shipping, Blue Carbon, etc., at Cop 27. https://www.korea.kr/news/policyNewsView.do?newsId=148908608&call_from=naver_news. Accessed 2 Feb 2023
- Park SW (2021) Climate adaptation policies and climate justice with focus on new legislation proposals addressing climate crisis. *Environ Law Rev* **43**(1):39-81
- Park HM (2022) U.S Biden administration's climate change-related legislations and policy trends. In: International Climate Environment Issue Report 2022-01, KEITI, pp 17-28
- YNA (2022) First inclusion of coastal wetland carbon stocks 'Blue Carbon' in national GHG inventory. <https://www.yna.co.kr/view/AKR20221104123500003?input=1195m>. Accessed 11 Mar 2023
- Choi SP (2021) Study on the legal basis for responding to climate change. *HUFS Law Rev* **45**(3):87-118
- MOF Press release (2022) Carbon neutral transition, a new start to prepare for the climate crisis - MOF, establishment of the 4th climate change response comprehensive plan for marine and fisheries fields -. <https://www.korea.kr/briefing/pressReleaseView.do?newsId=156525790>. Accessed 2 Feb 2023
- HDHY (2021) Announcement of 'Marine and Fisheries 2050 Carbon Neutral Roadmap', NDC-3.24 million tons. <http://www.hdhy.co.kr/news/articleView.html?idxno=16090>. Accessed 3 Feb 2023
- HDHY (2022) Fisheries subsidy, how to keep oil tax exemption. <http://www.hdhy.co.kr/news/articleView.html?idxno=17441>. Accessed 7 Feb 2023

Author's Information

Sora Yun

Senior Researcher, Korea Institute of Ocean Science & Technology

Moonsuk Lee

Principal Research Scientist, Korea Institute of Ocean Science & Technology

Received Apr. 12, 2023

Revised Jun. 7, 2023

Accepted Jun. 12, 2023

Copyright © 2023 Ocean and Polar Research

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>), which permits unrestricted educational and non-commercial use, provided the original work is properly cited.