

2009. 12
정책연구 2009-03(기본)

국가해양환경정책의 진단 및 방향 설정에 관한 연구

2009. 12

윤진숙 · 박수진 · 신철오

◆ 보고서 집필 내역

● 연구책임자

- 윤 진 숙 : 제1장, 제2장, 제3장 1절, 제4장 1절, 제5장, 제6장

● 연구진

- 박 수 진 : 제2장 3절, 제3장 2절, 제4장 2절, 4절, 제6장
- 신 철 오 : 제3장 3절, 제4장 3절, 제5장 2절

◆ 산·학·연·정 연구자문위원

- 조 동 오(한국해양대학교 교수)
- 김 광 구(경희대학교 교수)
- 김 주 경(경희대학교 행정연구소 연구원)
- 양 희 철(한국해양연구원 선임연구원)
- 임 송 학(국토해양부 서기관)

* 연구자문위원은 산·학·연·정 순임

◆ 연구감리자

- 김 성 귀(한국해양수산개발원 연구감리역)

머 리 말

우리나라는 삼면이 바다로 둘러싸여 해양강국으로 도약 할 수 있는 천혜의 입지조건을 갖고 있음은 주지의 사실이다. 따라서 지난세기 말부터 연안과 해양을 경제성장의 동력으로 삼고자 하는 많은 시도가 이루어져 왔으며, 인구집중과 토지의 고밀도 이용에 따른 해결방안으로 연안 지역에 대한 개발압력이 상존하고 있다. 우리가 지금 삶을 영위하고 있는 국토를 삼면에서 지탱하고 있는 해양은 사실 매우 다양한 형태로 인간뿐만 아니라 생태계 전체를 지탱해주는 핵심적 역할을 수행하고 있다. 바다와 육지가 맞닿아 상호 밀접한 영향을 주고받으면서 특수한 생태적 여건을 형성하고 있는 우리나라의 연안은 갯벌, 호소, 만과 같은 다양한 모습을 갖추고 있다. 이와 같은 해양공간은 경제성장과 발전을 위한 항만시설과 임해공단, 먹거리를 제공해주는 수산물 산란장과 서식지, 그리고 부족한 공간문제와 교통·물류의 거점기능까지 매우 다양한 역할을 수행해 왔고 앞으로도 해양공간에 대한 의존도는 더욱 높아질 것으로 전망된다. 그러나 여기에는 우리가 간과해서는 안 될 중요한 전제가 놓여 있다. 해양으로부터 시작되는 순환작용은 우리 인간을 포함한 모든 생명체가 건강하게 살아가기 위한 가장 기초적인 전제조건에 해당한다. 게다가 한 번 훼손된 해양환경은 육상과 달리 복원이 쉽지 않고 비용이 대단히 크게 소요되기 때문에 이제는 해양환경 그 자체가 중요한 경제적 자원이라는 인식이 필요한 시점이다.

최근 들어 높아지고 있는 지구온난화의 영향은 기후변화의 완충역할을 수행하는 해양에 직접적으로 가장 먼저 파급효과를 미치기 때문에 해양환경의 올바른 활용을 위한 세심한 정책의 마련이 그 어느 때보다 더욱 중요해지는 것이다. 이제는 체계적인 보존 속에서 향후 성장과 개발의 잠재력을 발견해 나가야 할 시점이다. 그러기 위해서는 먼저 육상의 관점에서 해

양을 바라보는 시각을 탈피해야 한다.

이 보고서는 우리나라의 해양환경정책을 재검토하고 향후 실정에 맞는 관리정책을 수립하는데 초점을 두고서 여러 가지 정책방향을 제시하였다. 이러한 분석결과를 근거로 정책적 차원에서 도입해야 하는 각종 정책수단을 제시한 것은 매우 시의 적절한 것으로 판단된다.

이 보고서는 한국해양수산개발원 해양정책연구본부의 윤진숙 연구위원과 신철오, 박수진 책임연구원이 집필하였다. 이 보고서를 완성하기 위해 연구에 적극적으로 참여하고 조언해주신 경희대학교 행정학과의 김광구 교수와 경희대학교 행정연구소의 김주경 연구원, 한국해양연구원의 양희철 선임연구원께 깊은 감사를 드린다. 외부 자문위원으로서 연구의 완성도를 높이기 위해 많은 도움을 주신 국토해양부 임송학 서기관과 해양대학교 조동오 교수, 내부 자문위원으로서 적절한 지적과 조언을 주신 정봉민 선임연구위원, 김성귀 선임연구위원, 그리고 김형태 연구위원께도 깊은 감사를 드리고자 한다.

2008년 12월

한국해양수산개발원
원 장 강 종 희

차 례

Executive Summary	i
-------------------	---

제1장 서론	1
--------	---

1. 연구의 배경 및 필요성	1
2. 연구의 목적	2
3. 연구의 범위와 방법	2
1) 연구의 내용 및 범위	2
2) 연구의 방법	4

제2장 우리나라 해양환경정책의 여건 및 변천	5
--------------------------	---

1. 우리나라 해양환경정책의 의의	5
2. 우리나라 해양환경정책의 변천과정	9
1) 해양환경관리 태동기(1990년대 이전)	10
2) 해양환경관리 조성기(1990~1996년)	11
3) 해양환경관리 전환기(1997~2005년)	14
4) 해양환경관리 이행기(2006년 이후)	17
3. 우리나라 해양환경정책의 여건 변화	19
1) 대내적 여건 변화	19
2) 대외적 여건 변화	21

제3장 우리나라 해양환경정책 및 법제도 분석	24
--------------------------	----

1. 우리나라의 주요 해양환경 관련 정책	24
1) 국토해양부의 해양환경정책	24

2) 환경부의 해양환경 관련 정책	40
3) 농림수산식품부 및 행정안전부의 해양환경 관련 정책	43
4) 정책적 시사점	45
2. 해양환경 관련 법률 분석	47
1) 해양환경법의 개관	47
2) 국토해양부 해양환경 관련 법률의 주요내용	52
3) 환경부의 해양환경 관련 법률	73
4) 농림수산식품부의 해양환경 관련 법률	83
5) 해양환경 관련 법률의 문제점 및 개선방향	86
3. 국토해양부 해양환경분야 조직 및 기능 분석	88
1) 국토해양부 해양환경분야 조직 현황	88
2) 해양환경분야 조직 및 기능의 진단	90

제4장 주요국의 해양환경정책 및 국제해양환경협력체계 ————— 109

1. 일본의 해양환경정책	109
1) 해양환경의 보전과 조화의 관점에서의 해양환경정책	111
2) 연안역의 종합적 관리를 통한 해양환경정책	116
3) 낙도 주변 해역 등의 자연환경 보전을 위한 해양환경정책	117
4) 해양환경에 관한 국제적 연대 및 국제협력	118
5) 일본의 해양환경정책에 관한 시사점	119
2. 중국의 해양환경정책	120
1) 중국 해양환경법제	121
2) 중국 해양환경보호 주요 정책	126
3) 중국의 해양용도구역과 해양환경보호지역 설정을 통한 보호	134
4) 국제해양환경제도 변화와 중국 해양환경정책 수용	140
5) 중국 해양환경 관리제도의 문제점과 시사점	142
3. 호주의 해양환경정책	150

1) 호주의 해양환경정책 개요	150
2) 정책·입법 틀을 통한 지속가능한 개발의 추진	151
3) 해양 생태지역계획을 통한 지속가능개발의 추진	153
4) 호주의 해양환경정책 관리체계	154
5) 호주의 해양환경정책에 관한 시사점	155
4. 국제해양환경협력체계	155
1) 주요 국제해양환경협약	156
2) 주요 양자 환경협력	176
3) 지역 해양환경협력프로그램	179
4) 정책적 시사점	184

제5장 우리나라 해양환경정책의 성과 및 향후 추진방향 ————— 186

1. 해양환경정책의 성과와 한계	186
1) 해양환경정책의 성과	186
2) 한계	190
2. 향후 우리나라 해양환경정책의 추진방향	193
1) 해양환경정책의 향후 개선방향에 관한 조사	193
2) 해양환경정책의 향후 추진방향	201

제6장 결 론 ————— 209

참 고 문 헌 ————— 214

부록 1 : 해양환경분야 직무분석을 위한 조사 내용 ————— 218

부록 2 : 해양환경분야 정책·업무에 관한 조사 ————— 224

표 차례

표 3-1. 국토해양부의 해양생태계 관리 관련 계획 현황	29
표 3-2. 연안·해양보호구역의 지정 현황	31
표 3-3. 해양보호구역 지정 및 관리 현황	32
표 3-4. 습지보호지역 지정 및 관리 현황	33
표 3-5. 폐기물 배출해역 현황	35
표 3-6. 국토해양부 예산 총괄표	37
표 3-7. 국토해양부의 해양 정책 예산	38
표 3-8. 국토해양부의 해양환경정책 예산	39
표 3-9. 환경부의 해양수질 관련예산 투입현황	41
표 3-10. 환경부의 해양생태계 관리 관련 계획 현황	43
표 3-11. 농림수산식품부의 해양생태계 관리 관련 계획 현황	44
표 3-12. 광의의 해양환경법 분류체계	51
표 3-13. 육상기인 오염원 관리 관련 국내법률 현황	65
표 3-14. 국토해양부 해양정책관의 공무원 현황	89
표 3-15. 국토해양부내 해양환경분야 조직 역량에 관한 조사	94
표 3-16. 해양환경관련 부서와 타 부서의 업무분장에 대한 조사	97
표 3-17. 해양환경관련 부서와 타 부서의 업무분장에 대한 조사	101
표 3-18. 국토해양부 조직구조의 적절성에 관한 Ordered Probit Model 분석결과	106
표 3-19. 조직구성원의 조직에 관한 인식의 Ordered Probit Model 분석결과	107
표 3-20. 업무분장 및 기능중복에 관한 Ordered Probit Model 분석결과	108
표 4-1. 2004년 중국의 해양환경 법령 현황	124
표 4-2. 2005년 중국의 해양환경 법령 현황	125
표 4-3. 《국가해양사업발전계획요강》 해양환경보호 중점 추진 구역	128
표 4-4. 중국의 주요 해양정책 백서 및 계획	129
표 4-5. 중국 해양환경보호를 위한 주요 조치	131

표 4-6. 중국의 해양용도구역 체계	136
표 4-7. 1972년 런던협약과 1996년 의정서의 비교	163
표 4-8. 73/78 해양오염방지협약의 부속서 구성	164
표 5-1. 해양환경분야 예산투입의 적절성에 관한 Ordered Probit Model 분석결과 ..	200
표 5-2. 해양환경분야 인력투입의 적절성에 관한 Ordered Probit Model 분석결과 ..	201

그림 차례

그림 2-1. 해양환경정책의 발전단계	9
그림 3-1. 국토해양부 해양정책국 조직도(자료 : 국토해양부 조직 사무편람) ...	89
그림 3-2. 관련분야 근무기간	93
그림 3-3. 해양환경분야 업무수행 관련 조직 역량에 관한 인식 수준	96
그림 3-4. 기존 국토해양부에서 해양환경 기능의 유사·중복성 여부	98
그림 3-5. 통합 후 국토해양부내 해양환경분야의 위상 강화	98
그림 3-6. 국토정책과 해양정책국 주요 업무의 통합성 여부	99
그림 3-7. 건설수자원정책과 해양정책국 주요 업무의 통합성 여부	99
그림 3-8. 유사·중복기능의 조정 필요성 및 조정 여부	100
그림 3-9. 국토해양부 내부에서 해양환경분야의 위상과 업무추진의 적합성 ..	100
그림 3-10. 업무의 체계적인 구분과 상호 협조	101
그림 3-11. 토지이용 및 국토정보 관련 사항에 관한 조사	103
그림 3-12. 해양환경을 고려하기 위한 제도적 장치와 조직의 재조정 필요성 ...	104
그림 3-13. 해양환경을 고려하기 위한 교육·홍보 및 부서 간 업무협력가능 강화 ·	104
그림 3-14. 해양환경을 고려하기 위한 부서 간 업무협의 및 적극적인 인사교류 ...	104
그림 4-1. 중국의 해양환경보호 입법계획과 이행 절차(自繪)	124
그림 4-2. 중국 해양환경보호에 관한 기관별 직무범위	126
그림 4-3. 중국과 미국의 환경체계 비교	145
그림 5-1. 향후 해양환경분야에서 가장 중요하게 대두될 문제	194
그림 5-2. 해양환경정책의 추진과정상 문제점	195
그림 5-3. 향후 새로운 해양환경정책 수립 시 중점을 두어야 할 부분	195
그림 5-4. 국토해양부가 중장기적으로 지향할 해양정책의 방향	196
그림 5-5. 해양환경행정에 대한 기능조정 시 중점적으로 고려할 요소	197
그림 5-6. 타 정부부처와의 상호협력·연계가 필요한 분야	197
그림 5-7. 국토해양부를 중심으로 재편해야 할 해양환경기능	198
그림 5-8. 향후 해양환경분야 조직발전을 위해 필요한 사안	199

Executive Summary

PA Study to analyze national policies for marine environment management and to present future direction

- The marine environmental policy of Korea has been systematically developed since the establishment of the Ministry of Marine Affairs and Fisheries (MOMAF) in 1996. However, the land environment and marine environment still have been separately managed by the Ministry of Environment(ME) and MOMAF respectively. Thus, integrated marine policy needs to be further facilitated for the management of marine environment in Korea.
- Meanwhile, the revised “Government Organization Act(2008.2)” is aiming for the integrated management of land and sea with emphasizing the importance of international cooperation to effectively deal with global environmental problems, including climate change and loss of biodiversity. The change of circumstances at the international and national levels is demanding the establishment of new marine environmental policies in Korea.
- This study aims to give constructive suggestions and provide future directions for national marine policies so as to actively response to rapidly changed marine environmental conditions, to promote sustainable use and development of marine territory and to manage marine environment and ecosystems in a reasonable manner.
- Laws and policies on marine environment of Korea vary in governmental agencies. Due to a lack of coordination among related governmental agencies and linkage among laws, regulations and implementation plans, there are limits

in managing marine environment efficiently. In particular, it is difficult to obtain the institutional integration because each governmental agency has established relevant laws and policies on the marine environment to achieve their own targeted goals.

- Therefore, it is necessary to amend or enact laws and regulations which have high relevance to marine environment in order to carry out marine and coastal policies systematically. In addition, future legislation should more emphasize the importance of conservation and sustainable use of marine resources to meet increased demand for the implementation of marine policies at the national level and to respond to the change of international environmental regimes. On the other hand, it is required to expand budget and develop effective measures to secure finance to fulfill various plans and activities for the management of marine environment since allocated amount for marine environment accounts for less than 1% of the total MLTM budget. And management capacity and human resources of the marine environment division of the MLTM should be enhanced to lead in implementing an integrated management system for the marine environment.
- Moreover, international conventions and programs on the marine environment have been strengthened after the United Nations Conference on Environment and Development (UNCED) took place, and the adoption of the United Nations Framework Convention on Climate Change and Convention on Biological Diversity in 1992, respectively. Keeping up with international trends, regional cooperation among neighboring coastal countries has greatly increased by participating in regional seas program of UNEP or UNDP.
- Together with enhancing international cooperation with other countries, continuous efforts should be made domestically to increase public awareness of

the protection of marine environment through education and outreach programs. Besides, an effective institutional arrangement has to be established for sharing information and solving conflicts among different stakeholders including the central government, local governments, civil society, NGOs, etc. The application of the precautionary approach and integrated coastal management needs to be expanded at the national, regional, sub-regional levels of Korea to address emerging global environmental issues such as climate change, marine habitat destruction, loss of biodiversity, sea-level rise and coastal natural hazards.

- In conclusion, future policy directions for the conservation and sustainable use of marine environment in Korea can be summarized as follows: ‘promotion of education and public awareness program’, ‘application of the precautionary approach’, ‘establishment of integrated implementation and coordination mechanism’ and ‘development of innovative approaches’.

제1장 서론

1. 연구의 배경 및 필요성

정부의 정책방향이나 조직은 일반적으로 정권이나 시대의 요구에 따라 변하기 마련인데, 이것은 환경 정책에도 적용되어왔다. 이러한 환경 정책은 1994년 환경부의 발족부터 시작되었다고 할 수 있으며, 특히 해양환경정책은 1996년 해양수산부가 신설되면서부터 본격화되었다. 이후 육상환경은 환경부가, 해양환경은 해양수산부가 담당해 오면서 관련 정책을 수립하고 집행해 왔다.

그러나 2008년 2월 「정부조직법」의 개정에 따라 국토해양부가 출범하면서 건설교통부의 육상 건설 및 교통 부문과 해양수산부의 해양, 해운, 항만 부문이 통합되었으며, 이로써 해양환경정책은 새로운 국면을 맞이하게 되었다. 이는 그동안 육지 중심의 국토관리를 해양 공간까지 포함한 개념으로 확대하는 것을 의미하는 것이며, 특히 해양영토에 관한 관리를 국토관리의 통합적인 관점에서 추진하겠다는 정부의 의지라고 볼 수 있다.

그동안의 국토정책은 연안통합관리정책을 제외하고는 연안을 기점으로 육상과 해양을 분리하여 추진해 왔었으나 이제는 육지와 해양의 융합적인 관리에 정책 목표를 둘 수밖에 없는 새로운 ‘정책의 전환기’에 이르렀다고 볼 수 있다. 이는 국토의 체계적 개발 및 보존과 더불어 해양영토의 관리 강화에 중점을 두어야 한다는 사실과 맥락을 같이한다.

한편, 전 지구적 차원에서 대응해야 하는 국제환경협력체계는 점점 다각화되고 있으며, 특히 해양 및 해양환경과 관련한 국제기구 및 국제협약이 점차 증가하고 있어 몇몇 주요 국제 협약들은 범국가적으로 대처해야 할 핵심 과제들로 부상하고 있다.

특히, 전 지구적 차원의 국제협력사항인 동시에 국가의 산업구조 개편과의 통합적 정책추진을 요구하고 있는 기후변화협약은 범국가적 핵심과제로서, 국토해양부문에서는 온실가스 저감정책과 더불어 CO₂ 해양저장 등 기후변화로 인한 해양환경 대응전략수립에 관한 종합적인 검토가 필요하다.

2. 연구의 목적

이러한 국내외적 여건 변화로 인하여 ‘해양영토관리 측면에서의 국가 해양환경정책’의 수립이 시급히 요구되고 있어 해양영토의 지속가능한 이용·개발을 위해서는 에너지 절감형 영토관리체계 구축, 깨끗하고 안전한 해양환경 조성, 해양생물주권의 확보 등 ‘신 해양영토관리정책의 추진’과 연계될 수 있는 해양환경정책을 추진해야 할 것이다.

이에 본 연구는 우리나라 국가해양환경정책을 평가하고, 급변하는 대내외적인 환경변화에 적극적으로 대응하고, 지속가능한 해양영토의 이용·개발을 촉진하며, 해양환경 및 해양생태계를 합리적으로 관리하고 활용하기 위한 정책방향을 제시하는데 목적이 있다.

3. 연구의 범위와 방법

1) 연구의 내용 및 범위

본 연구는 기본적으로 문헌조사를 통해 관련 자료에 대한 심층 분석을 실시하였으며, 외부전문가의 자문을 통하여 공무원을 대상으로 면담조사 및 설문조사를 실시하였다. 이러한 결과를 바탕으로 주요국의 해양환경정

책에 대한 비교분석 등을 통해 우리나라 해양환경정책의 현황과 문제점, 향후 개선방안에 대한 시사점을 도출하는 방식으로 연구를 진행하였다.

특히, 해양환경정책의 추진현황 및 문제점 분석에 있어서는 공무원 면담조사를 비롯하여 국토정책과 해양환경정책에 대한 현황파악을 위한 공무원 설문조사, 그리고 직무 및 조직분석 관련 전문가 자문을 병행하였다.

본 연구는 제1장 서론 이후에 제2장에서는 우리나라 해양환경정책의 의의, 변천과정, 그리고 해양환경정책의 대내외적 여건변화에 대하여 살펴 보았다. 제3장에서는 우리나라 해양환경정책의 주요 내용을 현재 해양환경의 보전 및 관리업무의 주무 부처인 국토해양부의 해양환경 관련 정책에 대하여 살펴보았으며, 환경부와 농림수산식품부에서 추진하고 있는 해양환경과 관련된 정책에 대하여 분석하면서 정책추진과정에서 나타난 문제점과 한계를 분석하는데 중점을 두었다. 또한, 우리나라의 해양환경 법률 분석과 더불어 해양환경 분야 조직과 기능에 대한 분석을 함께 분석하였다. 해양환경 분야의 조직 및 기능에 대한 분석은 설문조사를 통한 실증분석에 중점을 두었다.

제4장에서는 일본의 해양환경 관련 정책과 최근 해양정책 부문을 크게 강화한 중국의 해양환경 정책, 환경 선진국이라고 할 수 있는 호주의 해양환경정책에 대하여 사례분석을 실시하였다. 또한 해양환경정책과 밀접한 관련이 있는 다자협약, 양자협력, 지역 환경협력프로그램 등 국제해양환경협력체계의 동향에 대해서 분석함으로써, 우리나라 해양환경정책에 대한 정책적 시사점을 도출하였다.

제5장에서는 앞선 제2장부터 제4장까지의 분석결과와 정책방향에 대한 공무원 대상의 설문조사 결과를 바탕으로 우리나라 해양환경정책의 성과와 한계를 평가하고, 향후 해양환경정책의 추진방향을 제시해 보았다.

2) 연구의 방법

구체적인 연구 수행방법은 다음과 같다. 제2장과 제3장은 문헌조사와 전문가 자문을 병행하였으며, 특히 국토해양부 해양환경 분야 조직에 대한 직무분석은 설문조사를 통해 조직구조에 대한 진단으로서 조직의 기능과 실제 수행하는 사업업무 상호간의 매칭(matching)에 주안점을 두었다.

직무분석을 위한 조사를 토대로 수집된 정보는 이산형 종속변수를 처리할 수 있는 순위형 프로빗 모형(Ordered Probit Model)을 사용하여 해양환경분야 직무와 조직구조에 유효한 영향을 미치는 요인들이 무엇인가를 분석하는데 활용된다. 다음으로 해양환경정책의 중요성 및 장기적인 정책수립을 위한 해양환경에 대한 인식조사를 공무원, 연구원, 대학교수, 일반인 등을 대상으로 실시하여 집단 간 인식의 차이를 살펴봄(Survey 실시를 통한 Anova 분석)으로써 추가적인 진단과 분석을 실시하였다. 또한 국토해양부 조직 내에 있어 해양환경정책의 중요성 정도를 살펴보기 위한 2개 부분을 대상으로 한 AHP 분석을 실시하였다.

제4장의 주요국 해양환경정책 및 국제해양환경협력체계는 일본, 중국, 호주의 해양환경정책에 대한 문헌조사와 전문가 자문을 포함하였으며, 국토해양부, 외교통상부 등 국제해양환경협력 담당자와의 업무협의 및 면담 조사를 병행하였다.

제5장의 해양환경정책의 성과 및 향후 개선방향에 대해서는 국토해양부의 해양환경 관련정책 담당자를 대상으로 해양환경 관련 정책추진 과정상의 문제점과 향후 새로운 해양환경정책 수립 시 중점분야, 타 부처와의 상호협력 및 연계가 필요한 분야 등에 대한 설문조사를 실시하였다. 또한 해양환경 분야 예산과 인력 투입의 적정성을 살펴보기 위하여 제3장에서와 마찬가지로 순위형 프로빗 모형(Ordered Probit Model)을 이용한 분석을 실시하였다.

제 2 장 우리나라 해양환경정책의 여건 및 변천

1. 우리나라 해양환경정책의 의의

과학기술의 발달에 따라 인간의 해양진출이 심해져까지 가능하게 되었고 육상자원고갈의 심각성을 인식하기 시작하면서 해양자원의 이용·개발에 대한 관심이 증대하였다. 이러한 해양자원의 이용·개발이 증가하면서 세계의 해양환경은 이제 심각한 위기를 맞이하고 있다. 즉, 해양자원의 무분별한 이용은 해양생물의 서식지를 급격히 파괴하였으며, 각종 유해 물질의 투기와 육상으로부터의 오염물질 유입은 해양을 점차 오염시키고 있다.

따라서 국제적으로는 UN해양법협약의 발효라는 신해양질서가 태동하였고, 범지구적으로 해양환경 보전의무를 강화하고자 하고 있으며, 이를 효과적으로 대응하고 주변해역을 보전하기 위한 지역적 실천전략수립을 추진하고 있다. 또한 지구온난화, 산성비, 해양오염, 오존층의 파괴, 생물 종의 감소 등 전 지구적인 환경문제의 확대·심화와 총체적인 환경위기에 대한 해양환경 분야의 능동적 대응이 필요하게 되었다. 이것은 과거의 성장위주의 패러다임에서 개발과 환경의 조화를 강조하는 패러다임을 거쳐 21세기에는 환경이 우선되는 생태적 패러다임으로 변화하고 있는데 따른 정책적 비전을 제시하여야 한다는 시대적 요구이다.

한편, 우리나라는 삼면이 바다로 둘러싸인 천혜의 해양국가로서의 위상에 합당한 해양환경관리전략의 수립이 요구되고 있으며, 특히 해양환경정책이 국토해양부로 이관되어 국토정책과 통합함으로써 해양환경에 지대한 영향을 미치는 육상 개발의 조정 및 조화를 꾀할 수 있는 하나의 기회로서 활용될 수 있을 것이다.

따라서 해양환경정책을 정의하기에 앞서 정책이란 개념을 먼저 살펴볼 필요가 있다. 아직까지 정책이라는 개념의 통일된 의견은 찾기 어려우나

‘정책은 바람직한 사회 상태를 이룩하려는 목표와 이를 달성하기 위해 필요한 수단에 대하여 권위 있는 정부기관이 공식적으로 결정한 기본방침’이라는 정의¹⁾가 바람직한 것으로 판단된다.

이러한 정의에는 다음의 세가지 중요한 요소들을 포함하고 있다. 첫째, 정책은 목표를 지닌다. 비록 그 내용이 분명하지 않거나 표면상으로는 보이지 않는 경우가 있다 하더라도 원칙적으로 정책은 정책을 통해서 달성하고자 하는 목표를 지니고 있다. 둘째, 정책목표를 달성하기 위한 수단이 정책의 또 다른 중요한 구성요소이다. 셋째, 정책은 권위 있는 정부기관에 의하여 결정된 것이며, 공식적으로 천명된 것이다.

이와 같은 맥락에서 보면, 해양정책(Marine Policy)은 ‘국가관할권 하의 해양영역으로부터 공여되는 장기적 가치와 편익을 보호하고 해양의 경쟁적 이용에서 야기되는 상충을 최소화할 목적으로 해양자원과 해양공간에 관한 「통합관리」를 계획하고 실행하는 의사결정 구조’라고 할 수 있으며, 해양환경정책이란 ‘해양환경과 인간환경을 보전하기 위하여 권위 있는 정부기관이 공식적으로 결정한 기본방침’이라고 정의²⁾할 수 있을 것이다.

한편, 「해양환경관리법」 제2조에서는 해양환경의 정의를 ‘해양환경이라 함은 해상에 서식하는 생물체와 이를 둘러싸고 있는 해양수(해양수)·해양지(해양지)·해양대기(해양대기) 등 비생물적 환경 및 해양에서의 인간의 행동양식을 포함하는 것으로서 해양의 자연 및 생활 상태를 말한다.’라고 규정하고 있다. 이에 따라 해양환경정책의 정의는 ‘해양환경 오염이라는 사회문제의 해결을 위하여 해양환경 상태를 개선하려는 목표를 설정하고, 이를 달성하기 위한 해양환경정책 수단을 결정한 정부의 방침’이라고 볼 수 있다.

해양환경정책은 육상환경정책에 비하여 도입과정에서 국내적인 요인

1) 정희성·변병설, 「환경정책의 이해」, 박영사, 2006, p. 87.

2) 정준근, 「환경정책론」, 도서출판 대영문화사, 2007, p. 46의 환경정책 정의에서 해양환경정책의 정의로 전환

보다는 국제적인 요인이 더 강하게 작용하고 있는 것이 사실이다. 국제 사회에서 해양환경보호 및 보존에 관심을 갖게 된 것은 지난 20~30년간 산업 발달에 따른 대형 유조선의 등장, 화학 물질의 대량 취급, 폐기물의 해양 투기 사례의 급증 등으로 야기된 해양 환경오염의 심각성을 인식하면서 부터 비롯된다. 특히 1960년대 이후 Torrey Canyon호 사고(1967년 영국 근해), Amoco Cadiz호 사고(1978년 프랑스 근해), Exxon valdez호 사고(1989년 알래스카 근해) 등 세계 각지에서 일어난 10만톤급 이상의 초대형 유조선의 좌초에 따른 해양 오염 사고와 걸프전(1991년) 발발에 따른 페르시아만의 유류오염사고는 국제 사회에서 해양 환경 보호 및 보전 문제의 심각성을 일깨우는 중요한 계기가 되었다.

이것은 범세계적 차원에서 포괄적으로 해양 환경 보호를 규정하고 있는 유엔 해양법 협약의 체결로 이어졌다. 이에 따르면, 각 연안국이 개별적으로 국제 법규나 국제 기준에 맞추어 해양 오염의 예방·감소·통제에 필요한 입법 조치를 취하도록 명시하고 있고, 관련 국제기구를 통하거나 관계 당사국간의 협상을 통해 해양 환경에 관한 통일적 국제 법규 및 기준을 확립해 나가도록 촉구하고 있다. 따라서 앞으로 연안국들의 해양 환경 보호에 대한 권한이 강화될 것은 물론이고 해양 환경 보호를 위한 국제 사회의 노력도 더욱 증대될 것으로 예상된다. 한편으로는 해양 환경 보호를 둘러싼 국가 간의 갈등과 협력이 각국 해양환경정책의 핵심 문제 영역으로 부각될 것이다.

이런 점에서 해양환경정책의 도입이란 국제사회의 압력이라고 볼 수 있다. 즉, 해양은 가시적인 경계 획정이 어려우며 월경성의 경향이 강하므로 자국의 해양환경보호가 자칫 인접국과의 문제로 인식될 수 있기 때문에 국제사회는 해양환경보호를 위한 국제적인 협약과 규제 장치의 협력에 노력하고 있고, 이것이 자국의 해양환경을 보호하는 것이라고 인식하고 있다.

해양 환경을 위협하는 오염원은 해상에서 선박으로부터의 오염, 투기에 의한 오염, 육상 및 대기(大氣)로부터의 오염 등 크게 3가지로 분류된다.

이들 오염원에 대해 국제 사회는 여러 가지 규제 조치를 취해 왔는데, 즉 유엔 해양법 협약이 채택되기 이전부터 해양오염방지를 위한 국제적인 규제 조치들은 이미 시행되고 있었다. 특히 선박기인 오염이나 투기에 의한 오염에 대해서는 국제해사기구(International Maritime Organization : IMO)의 주도 아래 다양한 국제 협정을 통해 규제해 왔다. 예컨대 MARPOL 협약으로 불리는 「선박으로부터의 오염방지를 위한 국제협약(1973/1978)」, 일명 「런던협약」으로 불리는 「폐기물과 기타 물질의 투기로 인한 해양 오염 방지 협약(1972)」 등이 그것이다.

이처럼 국제성과 광역성을 갖고 있는 해양의 특성상 해양환경보호는 어느 한 국가의 노력만으로는 성과를 거두기 어려우며 지역전체 또는 세계전체가 공동으로 협력해야만 가능한 것이다. 따라서 해양 환경을 보호하기 위한 법규를 제정하거나 각종 조치를 시행하는데 있어서도 국가 간의 협력이 필수적이며, 국제 협력을 일관성 있게 조정하기 위한 국제기구의 역할도 매우 중요하다.

한편, 해양환경에 크게 영향을 미치는 것은 육상기인 오염원이 약 80%를 차지한다고 보고되고 있어 국제사회의 권고도 ‘육상활동으로부터 해양환경보호를 위한 범지구적 실천계획(GPA)’으로 이어지고 있으며, 각국에 대해서는 ‘육상활동으로부터 해양환경보호를 위한 국가실천계획(NPA)’의 도입을 요구하고 있다. 즉, 육상환경은 해양환경에 영향을 미치고, 결국 해양환경정책에도 영향을 미치게 되므로 육상환경을 개선하는 것이 무엇보다 중요하다. 특히, 최근에 연안 개발의 가속화로 말미암아 하천을 통한 오염원 유입이나 비점오염원에 의한 유입이 증가하고 있어 육상 환경을 책임지고 있는 환경부와 육상의 개발을 담당하고 있는 국토해양부 내의 건설부문과의 정책적 조정 및 협의가 필요한 시점이다.

2. 우리나라 해양환경정책의 변천과정

우리나라의 환경정책은 경제개발5개년계획과 국토종합개발계획 등의 주요 경제개발정책의 전개과정과 연계되어 있으며, 경제성장의 단계마다 그 역할과 기능을 달리 하면서 발전해왔다. 특히, 환경부와 해양수산부의 발족은 육상환경이든 해양환경이든 중앙부처에 의한 환경정책의 주도를 의미하며, 다른 부처의 환경정책에도 영향을 미쳐왔다. 더욱이 건설교통부와 해양수산부의 통합 조직인 국토해양부의 발족은 해양환경정책의 새로운 패러다임의 제시를 요구하고 있어 해양환경정책의 변천과정을 조직의 변천과 연계하여 살펴볼 필요가 있다. 이를 위하여 i) 선박으로부터 해양 환경오염 문제가 대두되었던 해양환경관리 태동기, ii) 육상 환경의 일부로 해양환경을 관리하고자 했던 해양환경관리 조성기, iii) 독자적 해양환경관리를 표방했던 해양환경관리 전환기 iv) ‘지속가능발전’의 이념이 환경정책 전반에 영향을 미치고 있는 해양환경관리 이행기로 구분하여 살펴보고자 한다.



| 그림 2-1 | 해양환경정책의 발전단계

1) 해양환경관리 태동기(1990년대 이전)

해양환경에 대한 국제사회의 문제제기는 1, 2차 세계대전을 거치면서 석유수요의 증가와 이의 수송에 따른 유류오염에 대한 대처방안을 논하면서 시작되었다. 따라서 1954년 특정 해상지역에서 선박으로부터 유류 등의 배출을 금지하는 ‘유류오염방지에 관한 국제협약’(OILPOL'54)³⁾을 채택·발효하였다. 그러나 계속되는 대형 유류오염사고는 전 세계에 유류에 의한 해양오염방지와 해양환경 보호에 대한 경각심을 불러일으켰으며, 이에 따라 정부간해사협의기구(IMCO)⁴⁾는 1973년 ‘선박으로부터의 해양오염방지에 관한 국제협약’(MARPOL 73/78)을 채택하기에 이르렀다.

마침, 이 시기는 우리나라에서 급속한 경제성장과 산업화로 환경 문제가 심각한 사회문제로 대두된 시기였다. 특히 중화학공업단지에서 발생하는 유독가스로 인해 호흡기 질환과 피부병에 시달리는 인근 주민들의 피해 상황과 유조선에서 유출되는 기름으로 인해 심각한 해양오염상황이 알려지면서 국민들의 환경오염에 대한 관심이 점차 높아졌다.

따라서 국내 및 국제사회의 여건 변화에 따라 우리나라에서도 1977년 MARPOL 73/78을 수용하여 해양환경보호를 위한 「해양오염방지법」을 제정하였다. 이 법률은 우리나라의 해양환경보호 정책의 효시이지만 법률의 명칭과는 달리 선박으로부터의 유류오염방지가 주된 내용이었다.

당시 「해양오염방지법」상의 업무는 내무부 산하 해양경찰대가 해양오염방제업무, 교통부 산하 해운항만청이 선박운용으로 기인하는 유류오염 및 항만 내 오염방제업무, 수산청이 어선으로부터의 오염규제업무를 각각 담당하였다.⁵⁾

3) International Convention for Prevention of Oil Pollution, 1954.

4) 정부간해사협의기구(IMCO)는 후에 국제해사기구(IMO)로 변경되었음.

5) 김석구, 「21세기 청색혁명과 해양환경정책론」, 서울기획사, 2002, p. 355.

『해양오염방지법』은 1980년에 개정되면서 수질기준 설정, 해양환경의 보전을 위한 특별관리해역 지정, 국무총리실 소속하에 해양오염방지심의위원회에 관한 규정을 추가하게 되었다. 이는 육상기인 오염원에 의한 임해공단지역 등의 연안오염이 양식어업 및 수산자원보호와 연안어민의 생계유지에 중대한 위협이 되고 있다는 판단 하에 연안오염원의 사전규제 및 해양오염방지시책을 종합적이고 효과적으로 추진할 수 있는 법적 토대를 마련하고자 한 것이었다. 이 개정으로 유류오염 이외의 해양환경에 대한 오염관리가 시작되었으며, 1980년에 발족한 환경청이 해양환경에 대한 총괄행정업무를 담당하게 되었다.

이처럼 연안해역의 오염관리를 위한 제도적 틀이 마련되었다 하더라도 급격한 경제개발에 필요한 산업용지 확보를 위한 갯벌 및 공유수면의 매립은 연안 수질오염 및 해양생물의 서식지 훼손이라는 또 다른 환경문제를 야기하고 있었다. 당시만 하더라도 연안갯벌, 해양환경, 해양생태계 등의 가치에 대한 인식이 높지 않았던 시기로 연안매립과 연안개발이 해양환경에 미치는 악영향에 대한 정밀한 검토 없이 농지, 도시 용지, 공단 용지, 발전 용지, 환경오염 처리시설 용지 등 다양한 용도의 토지를 단순히 공유수면의 매립을 통해 조성하였다. 공유수면매립을 통한 환경문제의 심각성에 대하여 크게 반향을 일으킨 대표적인 사례는 시화호 매립⁶⁾을 들 수 있다.

2) 해양환경관리 조성기(1990~1996년)

1980년대에 이어서 1990년대에도 우리나라의 경제는 지속적인 성장으

6) 시화호 매립은 12.7km의 댐을 건설하여 1억 8,000만 톤의 농업용수를 저장하고 110km²의 농업 및 산업 용지를 공급하는 사업으로 1987년에 시작되어 1994년에 완성되었다. 시화호 매립이 완성되자마자 인근 산업단지 및 농업단지로부터 오염물질이 유입되어 시화호 내의 수질을 심각하게 오염시켜 농업용수로의 이용을 불가능하게 하였으며 결국은 해수를 유통시키지 않을 수 없게 되었다.

로 인하여 낙동강 폐놀오염사고 발생 등 대형 환경오염사고가 빈번하게 발생하였으며, 도시 및 산업단지의 대기오염 악화, 주요 상수원의 오염과 폐기물의 배출증가 등의 환경 문제가 국민의 건강과 생활에 미치는 영향이 심각하게 나타나기 시작하였다.

특히, 도시 및 산업단지가 주로 연안지역 중심으로 개발됨에 따라 갯벌 간척 및 연안 해역의 매립이 자연스럽게 이루어져 해양생물의 서식지 파괴와 해양생태계의 훼손을 가져왔을 뿐 아니라 각종 육상의 오염물질이 연안 해역으로 유입되어 해양오염을 가속화시키는 원인이 되었다.

환경 문제의 심각성은 환경을 담당하는 부처의 중요성을 부각시키는 계기가 되었고, 급기야 1990년 1월에는 여러 부처에 얽힌 환경문제를 효율적으로 종합·조정하기 위하여 보건사회부 외청인 환경청을 국무총리 소속하의 환경처로 승격시켰고, 1994년 12월에는 ‘환경부’로 승격시켜서 독립된 행정부서로서 독자적인 정책을 수립·시행할 수 있는 체제를 갖추었다.

법제도 측면에서는 환경처로 승격되면서 「환경보전법」의 수질보전관련조항을 분리하고, 오염이 심화된 호소의 특별관리 등의 규정을 추가하여 「수질환경보전법」과 더불어 「오수·분뇨 및 축산폐수의 처리에 관한 법률」을 제정하였다. 이들 법률에 근거한 사업장 배출수 규제나 환경기초시설 설치 등은 연안해역의 오염방지에 어느 정도 기여했다고 할 수 있다.

또한, 이 시기에는 1991년 「자연환경보전법」의 제정으로 해양생태계보호지역을 지정·관리할 수 있는 근거를 마련한 반면에 1990년 「산업입지 및 개발에 관한 법률」의 제정으로 산업단지 조성을 위한 공유수면 매립공사에 박차를 가하던 시기이기도 하다. 따라서 1991년에는 새만금 방조제 공사, 홍보지구 홍성 방조제 공사, 보령 방조제 공사 등의 착공으로 이어져 간척·매립으로 인한 갯벌 훼손이 계속되고 있었다.

그러나 국제사회에서는 이미 해양환경의 중요성이 제기되면서 1992년 리우정상회담과 1994년 유엔해양법협약의 발효 등이 이루어졌으며, 리우선

언 이후에도 세계 각국에 연안통합관리(ICZM) 프로그램의 도입을 권고하였다. 또한 1989년 미국을 비롯하여 전 세계를 경악하게 한 엑슨발데즈호의 유류유출사고로 인하여 IMO는 해양환경보호위원회(MEPC)에서 많은 논의를 거쳐 1990년 「유류오염 대비·대응 및 협력에 관한 국제협약」(OPRC 1990)⁷⁾을 체결하였다.

이 시기는 국내적으로도 해양환경의 중요성을 인식시키는 사건들이 많이 발생한 시기로서 1994년 시화호 매립으로 인한 시화호 오염, 1995년 씨프린스호 유류오염사고에 의해 남해안 전체의 해양오염 등이 발생한 시기이기도 하다. 특히, 가장 심각한 문제는 1987년부터 시작된 시화호 매립⁸⁾이었는데, 1994년 방조제 공사가 완료되자마자 시화호 상류로부터 유입되는 각종 오폐수 등 오염물질로 인하여 시화호는 심각하게 오염되기 시작하였다.⁹⁾ 이에 동 공사에 반대하지 않았던 시민들도 나중에는 해양환경의 중요성을 인식하고 심하게 반대하여 커다란 사회적인 갈등을 야기하였고, 지역의 해양환경보호를 위한 지역 NGO들이 나타나기 시작하였으며, 정부와 일반국민들에게도 해양환경오염의 심각성을 다시 생각하는 시기였다.

한편, 1991년에는 정부가 시화호 매립사업보다 약 3배 정도 더 큰 규모¹⁰⁾의 새만금 매립사업을 계획하였는데, 이 사업은 처음부터 많은 시민들의 반대에 부딪혔으나 일부 지역주민 및 정부당국은 동 사업을 찬성하여 전국적으로 찬반의 갈등을 불러일으키게 되었다.¹¹⁾

7) International Convention on Oil Pollution Preparedness, Response and Cooperation, 1990.

8) 시화호 매립은 12.7km의 댐을 건설하여 1억 8,000만 톤의 농업용수를 저장하고 110km²의 농업 및 산업 용지를 공급하는 사업으로 1987년에 시작되어 1994년에 완성되었다.

9) 2001년 정부는 시화호의 오염이 심각하여 농업용수로 사용할 수 없게 되자 방조제의 갑문을 열어서 해수를 유통시키도록 결정하였다.

10) 방조제의 길이 33km, 매립 및 간척 면적 2만 8,300ha, 5억 3천만 톤의 담수호를 건설하는 세계 최대 규모의 매립사업이다.

11) 찬반의 갈등의 골이 너무 깊이 새만금 매립사업은 정부당국 및 이해당사자의 자발적인 노력으로는 조정이 되지 않아 결국 2006년 대법원까지 가서야 사업을 계속하는 결정이 이루어졌다.

이런 점에서 시화호 및 새만금 매립사업은 사회적으로 심한 갈등을 노출시켰으나 한편으로는 동 사업을 통해 일반국민들에게 해양환경의 중요성에 대해 깨닫게 하는 계기가 되었다.

따라서 이 시기의 해양환경정책은 1980년대와는 달리 환경이 삶의 질 향상과 연계되어야 한다는 시각과 국제화에 대응하려는 경향을 띠고 있다. 즉, 환경정책 목표가 단순히 오염원의 제거라는 시각이 아니라 삶의 질을 향상시키는 수단이라는 점에서 성장에 상응한 수준이 되어야 한다는 당위성에 근거하고 있다.

3) 해양환경관리 전환기(1997~2005년)

우리나라의 해양환경정책은 1996년 정부조직법 개편에 따라 해양 전담 부서인 해양수산부 설립¹²⁾ 이후 본격적으로 시작되었다. 이때, 해양환경에 관한 업무는 환경부에서 해양수산부로 이관하였으며, 당시의 ‘해양환경과’를 ‘해양환경과’와 ‘해양보전과’로 분과하였다.

1990년대에 임해중심의 산업입지와 배후 해안도시의 증가로 연안 해역으로 각종 오염물질의 유입이 급증하는 시기였다. 이 시기에는 1995년 경남 통영·고성 해역 등에서 유독성 적조가 발생하여 남해안 전역과 동해안으로 확산되어 어패류가 폐사하여 막대한 수산피해가 발생하였다. 또한 1995년 전남 여천군 소리도 앞바다에서 발생한 씨 프린스호 유류오염사고와 전남 낙포부두에서 발생한 호남사파이어호 유류오염사고는 초대형유조선(VLCC)에 의해 발생한 사고로 수산 및 해양환경에 막대한 피해를 주었

12) 1996년 5월 31일 제 1회 「바다의 날」 기념식 행사시 김영삼 대통령이 ‘해양부’를 신설하겠다는 방침을 밝힘에 따라 동년 8월 8일 신설되었다. 해양수산부 신설 배경에는 1994년 UN 해양법 협약의 발효로 해양경영의 주도권을 둘러싼 세계 각국의 경쟁은 피할 수 없게 되었고, 연안 수산자원을 고갈 등을 초래하는 무분별하고 연안 간척 및 매립사업 등 육상중심의 개발에서 벗어나 해양중심의 미래지향적인 국가전략의 수립이 필요하였기 때문이다(해양수산부, 『해양수산백서(1993-1997)』, 1997, pp. 5~6.).

으며, 이로 인하여 해양환경보전 및 관리를 또다시 인식되게 되었다.

이처럼 다양한 오염물질의 해양 유입과 유류오염사고의 빈발로 인하여 정부는 근본적인 대책마련을 위하여 1995년 「해양오염방지 5개년 계획(1996-2000)」을 수립하였고, 동 계획은 해양수산부의 설립으로 그 이행에 탄력을 받게 되었다.

한편, 이 시기는 그동안 무분별하게 훼손되었던 갯벌의 가치를 인정하여 다양한 가치평가를 실시하였던 시기로서 우리나라 서해안 갯벌에 대한 가치를 중요하게 인식하는 계기가 되었다. 이처럼 간척과 매립에 의한 연안개발이 환경오염과 지역 갈등이라는 많은 후유증을 남겼음에도 불구하고 간척·매립 사업은 계속되었으며, 그 결과 갯벌의 훼손과 손실은 상당한 규모에 이르렀다. 특히, 보전보다 개발의 대상이었던 갯벌이 최근에 생물다양성의 보고인 동시에 오염물질정화기능을 가진 것으로 알려지면서 갯벌을 보전하기 위한 정책과 제도 변화가 이루어졌다. 즉, 1999년에는 「공유수면매립법」을 개정하여 공유수면매립기본계획의 수립시 매립이 환경에 미치는 영향을 엄격하게 심사하도록 하는 등 친환경적 방향으로 추진하였다. 아울러 습지 및 연안갯벌을 체계적으로 보전·관리하기 위해 환경부와 공동으로 「습지보전법」을 제정하였고, 동 법률에 의거하여 무안갯벌(2001) 등 총 8개의 갯벌을 습지보호구역으로 지정·관리하고 있다.

따라서 1990년대까지 우리나라의 해양환경 관리정책은 물질적으로는 오염물질을 대상으로 하였으며, 공간적으로는 연안 해역을 대상으로 하였다. 그러나 2000년대에 들어 수질오염원을 고형폐기물(예 : 해양쓰레기) 등 모든 오염원으로 확대하고 대상공간도 연안 해역에서 연안 육역으로 확대하여 통합관리체제로 전환하였다. 이는 해양오염원의 80% 이상이 연안육역으로부터 유입되고 연안의 난개발로 인하여 해양환경이 급속히 악화되고 있기 때문이었다.

연안육역을 고도로 개발·이용¹³⁾하고 있는 우리나라는 연안의 해양환

경을 보호하기 위해서 연안 해역뿐 아니라 연안 육역도 통합적으로 관리해야한다. 따라서 연안 해양환경을 보호하기 위해 연안육역을 포함한 통합관리정책인 연안통합관리와 환경관리해역제도를 도입하였다.

연안통합관리는 해양수산부 설립과 더불어 가장 중점적으로 추진한 정책 중 하나이다. 1996년 8월 해양수산부의 창설에 따라 해양환경업무와 수산 업무를 종합적으로 수행할 수 있는 제도적 기반이 마련되었다. 즉, 해양수산부 내 해양환경업무 담당 부서의 증설, 연안계획과의 신설과 함께 연안통합관리계획의 수립, 갯벌생태계 조사 및 보전전략 수립 등 과거의 육지 중심적 연안개발을 지양하고 해양가치 보전을 지향하는 연안관리정책으로 국가정책이 전환되었다.

1999년에는 「공유수면매립법」 개정, 「습지보전법」 및 「연안관리법」의 제정으로 그 동안 매립대상이었던 갯벌이 보전대상으로 전환되었고, 2000년에는 「해양오염방지법」 개정을 통해 환경보전해역¹⁴⁾ 및 특별관리해역¹⁵⁾에 관한 규정을 신설하였다.

2001년 4월에는 해양오염방지5개년계획(1996-2000)의 종료에 따른 새로운 중장기계획으로 「해양환경보전종합계획(2001-2005)」을 수립하였다. 이 계획은 기존의 소극적·사후관리적인 해양오염방지 위주에서 적극적이고 사전예방적인 해양환경보전대책을 마련한 것이며, 해양환경을 육상환경의

13) 연안지역에는 총 인구의 27.7%가 거주하고 연안에 위치한 시·군·구의 면적은 국토의 32%나 된다. 그리고 GRP(Gross Regional Product)의 42%가 연안에서 창출되고, 국가 산업단지의 75%가 연안에위치하고 있으며, 28개 무역항, 24개의 연안항과 2,254개의 여항이 연안에 연안지역에 있다. 생태적으로는 2,393km²의 갯벌이 분포되어 있으며, IUCN에 기록된 우리나라의 습지 중 11개가 연안에 위치하고 있고 국립공원 총면적의 41%도 습지지역이다(해양수산부·Arthur D. Little, 「2016 미래 국가해양전략」, p. 241.).

14) 환경보전해역이라 함은 해양환경의 상태가 양호하여 지속적으로 보전할 필요가 있는 해역으로 가막만, 득량만, 완도 도암만, 함평만 등 4개의 해역을 지정

15) 특별관리해역이란 해역별 해양환경기준의 유지가 곤란하고, 해양환경의 보전에 현저한 장애가 있거나 장애를 미칠 우려가 있는 해역으로 부산연안, 울산연안, 광양만, 마산만, 시화호 및 인천연안 등 5개소의 해역을 지정

일부가 아닌 독자적인 영역으로서 해양중심적 환경관리전략을 설정한 것이었다.

특히, 1995년 씨프린스호 유류오염사고에 대응하는 과정에서 우리나라의 유류오염사고에 대한 대비·대응 및 협력체제에 대한 많은 문제점이 제기되었다. 이를 근본적으로 개선하기 위한 후속조치로서, 먼저 유류오염방제 책임기관을 해양경찰청으로 일원화하였고, 1999년 「유류오염 대비·대응 및 협력에 관한 국제협약」(OPRC 90)의 비준과 함께 국가방제기본계획을 수립하였다. 또한, 「해양오염방지법」을 개정하여 방제전문방제기관인 한국해양오염방제조합¹⁶⁾의 설립근거를 마련하였다.

4) 해양환경관리 이행기(2006년 이후)

2000년대 들어서는 ‘지속가능발전’의 이념이 환경정책은 물론 범부처적인 국가의 정책이념으로 받아들여지기 시작하였으며, ‘환경’, ‘경제’, ‘사회’의 제반 요인을 아우르는 통합적 시각의 정책개발과 정책 간 연계와 조화가 강조되었다. 특히, 경제개발정책과 사업의 추진에 따른 환경적 영향에 대한 관심이 높아졌으며, 환경 행정과 관리의 경제적 효율성을 증진하기 위한 노력이 확대되었다. 또한, 기후변화, 생물다양성 훼손, 사막화 등의 범지구적인 환경문제가 심화되면서 지속가능발전을 위한 국제적인 공조체제의 중요성이 더욱 증가하였다.

따라서 이 시기에는 환경오염의 심화로 인해 나타난 수질오염 문제에 대한 구체적인 대응으로서 건강 및 생태 중심의 물환경 관리에 관한 법률과 함께 생물보호 및 보전에 관한 법률 제정이 추진되었던 시기였다. 즉,

16) 이 조직은 해양환경관리법(2008. 1. 20시행)에 근거하여 해양환경관리공단(2008. 1. 21.)으로 조직을 확대·개편(3본부·2처·1센터, 17팀·12개 전국지사)하여 운영 중이다. 현재 해양환경관리공단의 주요업무는 해양환경 보전·관리·개선사업, 해양오염방제사업, 해양환경·해양오염 관련 기술개발 및 교육·훈련사업 수행 등이다.

육상환경행정을 담당하는 환경부에서는 낙동강, 금강, 영산강 및 섬진강 등 주요 상수원의 수질개선을 위한 수질개선특별법의 제정을 서둘렀다. 이를 수행하기 위하여 본부에 유역제도과, 국립환경연구원에 수질오염총량과, 그리고 낙동강·금강·영산강 등 3개 환경관리청에 유역관리국을 각각 신설하여 유역관리체제를 구축하였다.

특히, 2005년에는 국립환경연구원을 “국립환경과학원”으로 명칭 변경하면서 환경보건연구 강화 및 유해화학물질, 환경생물공학의 기술경쟁력 확보 및 LMO(유전자 변형생물체)의 연구·관리를 강화하였으며, 국가생물자원의 효율적인 보전과 이용을 위해 2007년 국립생물자원관을 출범시켰다.

한편, 해양환경정책은 해양수산부 발족을 계기로 전환기를 맞이하기 시작하여 제3차 해양환경보전종합계획(2006-2010)이 시행되는 2006년부터 이행기에 접어들었다. 즉, 그동안의 해양환경 관리 대상은 주로 연안 수질이 중심이었으나 2000년대에 들어서는 해양서식처를 포함한 해양생태계로 확대되었다. 관리수단도 과거의 사후관리방식에서 사전관리방식으로 전환되고 연안육역과 연안해역을 포함한 통합적인 방식으로 확대 전환되었다.

즉, 1990년대까지 우리나라의 해양환경정책은 주로 육지오염물질 및 선박의 유류 등 연안 수질을 오염시키는 오염물질을 대상으로 관리하였으나 2006년 이후에는 연안 수질 관리에서 해양생태계를 보전하는 관리체제로 변화하고 있다. 즉, 해양생태계의 특성과 여건에 맞는 효율적인 보전·관리를 위하여 독자적인 법체계를 마련하기 위해 2006년 10월에 「해양생태계의 보전 및 관리에 관한 법률」(이후 ‘해양생태계보전법’이라 약칭한다)을 제정하였다.¹⁷⁾

2000년대의 해양환경정책의 가장 큰 특징 중의 하나는 사전관리체제로

17) 「해양생태계의 보전 및 관리에 관한 법률」은 2006년 10월 4일에 제정되었으며, 부칙 제1조에 따라 공포 후 6개월이 경과한 날인 2007년 4월 5일부터 시행되었다.

전환한 점이다. 즉 개별 해양환경보전정책 및 사업 추진에 따른 이슈발생 후 대처하는 「사후관리」 방식에서 정책·사업추진 전에 발생한 잠재 이슈를 분석하고 이를 반영하는 「사전예방적 관리」 방식으로 정착하고 있다. 이러한 해양환경의 보전을 위한 「사전예방적 관리」의 대표적인 정책으로는 해양환경영향평가의 강화이다.

해양환경의 사전예방적 관리를 위한 또 다른 정책은 해양보호구역의 지정이다. 해양생태계보전법 제25조에는 국토해양부장관이 해양생태계 및 해양경관 등을 특별히 보전할 필요가 있는 구역을 해양보호구역으로 지정·관리할 수 있다고 명시되어 있다. 동 법률에 의거하여 해양보호구역으로 지정된 지역 내에서는 보호대상해양생물의 포획, 건축물의 신·증축행위 등 해양생태계를 훼손하는 행위가 금지된다. 현재 해양보호구역으로 지정·관리되고 있는 지역은 신두리 사구해역, 문섬 등 주변해역, 오륙도 및 주변해역, 대이작도 주변해역 등 모두 4개소 70.373km²에 이른다.

3. 우리나라 해양환경정책의 여건 변화

1) 대내적 여건 변화

현대 사회는 국제적인 여건변화가 국내의 여건 변화에 상당한 영향을 미치게 되는 글로벌시대로서, 최근에는 국제사회에서 대두되는 환경문제를 해결하기 위하여 각국에 강력한 해결책을 요구하고 있다. 즉, 이제는 환경문제가 한 국가만의 문제는 아니며 모든 국가가 함께 고민하고 해결해야 하는 문제로 인식하고 있는 것이다.

우리나라에서도 예외는 아니어서 산업화 과정에서 다양한 환경문제가 야기되었으며, 이의 해결을 위하여 다양한 노력을 경주해왔다. 그러나 우리나라의 환경정책은 어느 정도 오염을 감소시키는 데는 성공하였지만, 환경

에 대한 불만을 제거하지는 못한 것으로 비판을 받고 있다. 이것은 환경에 관한 불만의 진짜 원인이 오염의 증대에 있지 않고, 환경질이 서서히 악화되는 것을 느끼는데 있다는 사실을 간과한 것이다.

그러나 해양환경의 문제점은 육상 환경과는 달리 환경오염으로 인한 생활환경의 악화를 그다지 느끼지 못한다는 데 있다. 즉, 직접 우리들의 삶에 미치는 영향 역시 그다지 중요하게 인식되지 못한다는 것이다. 왜냐하면 해양은 육상과 비교하여 자정능력이 비교할 수 없을 정도여서 어느 정도의 해양환경 오염은 자체에서 정화가 가능하므로 육상의 수환경 보다는 훨씬 심각성이 적게 느껴지기 때문이다. 이것은 시화호의 오염을 해소하기 위하여 해수 유입을 결정한 것에서도 알 수 있다. 그러나 반폐쇄성 만의 경우에 이러한 오염도가 점차 가중되어서 해양에서의 균형이 깨어질 때는 그 결과를 장담할 수 없을 것이다.

이러한 현상은 연안개발이 급격하게 일어나는 과정에서 발생한 것이지만, 이미 오래전부터 해양기인오염인 유류유출사고로 인하여 해양환경에 미치는 영향이 상당히 컸던 것에서 해양환경의 중요성을 짐작할 수 있다. 그럼에도 불구하고 1990년대 이전의 환경 정책은 대부분 육상 환경 위주의 정책을 중심으로 이루어지고 있어 해양은 육상환경에서 발생한 쓰레기 매립장 정도로 취급되고 있었다.

따라서 1996년 해양수산부의 설립은 해양환경의 중요성을 인식하여 해양환경정책을 특화하는 계기가 되었으며, 이로 인하여 해양환경관련 법률의 활발한 제·개정이 이루어지게 되었다. 또한 해양환경정책의 대상을 점차 확대하여 처음에는 유류 오염관리 중심이던 것이 연안관리와 해양환경 관리의 조화, 그리고 육상기인오염원 관리와 해양생태계 관리로 이어지는 정책적 대응이 발생하고 있다. 그러나 앞에서 언급한 것처럼 해양환경은 국지적이기 보다는 포괄적이고, 범위도 넓어서 먼저 종합적이고 거시적인 관점에서 해양환경정책을 바라보아야 하며, 다음으로 각 부문별 공간변화

와 미시적인 관점의 정책이 필요하다. 최근에는 기후변화와 같은 전 지구적인 변화가 정책 이슈로 대두되면서 이에 대한 범부처 차원에서 환경관리에 대한 대처방안의 필요성이 제기되고 있다.

특히, 2008년 2월 정부조직 개편으로 국토정책과 해양환경정책의 조화가 필요한 시점이 되었고, 이에 따라 새로운 해양환경 정책패러다임에 대한 사회적 요구가 제기되고 있다.

2) 대외적 여건 변화

산업혁명 이전까지 인류는 환경을 자유재(free goods)로 인식하고 자원을 무분별하게 이용하면서 자연을 개발과 정복 대상으로 보았으나, 산업혁명 이후 공업발달로 인한 공해물질의 증가로 대기오염에 직면하게 되면서 환경에 대한 인식이 변하기 시작하였다. 제2차 세계대전 이후 1만 2,000여 명의 희생자를 초래한 1952년의 런던 스모그사고, 수은함유폐수 방출로 많은 사망자와 기형아 출생을 가져온 1950~1965년의 일본 미나마타사건, 야생조류의 멸종 위기 문제 등 대규모 환경문제를 계기로 환경은 더 이상 자유재가 아닌 공공재(public goods)라는 인식이 대두되었다.

또한 1960년대 후반부터 북극 및 북미 대륙에서 발생한 산성비 피해는 환경문제가 더 이상 한 국가 내에 국한되지 않는다는 사실을 입증하였으며, 이러한 환경문제에 효과적으로 대응하기 위해서는 국가간 협력과 국제적인 공동대응이 필수적이라는 인식이 국제사회에 급속하게 확산되었다.¹⁸⁾

더욱이 1972년 스톡홀름에서 개최된 「유엔인간환경회의」를 계기로 환경문제에 대한 대응이 전 인류 공동의 과제라는 공감대가 형성되었을 뿐만 아니라 환경을 유한한 자원으로 인식하여, 그 적정한 관리를 위한 국제적

18) 외교통상부, 「환경외교편람」, 2004.

인 규범체계의 마련이 강조되었다. 이 회의를 계기로 유엔환경계획(United Nations Environment Programme : UNEP)이 설립되었으며, 환경관리(Environmental Management)를 주요 과제로서 채택하였다. UNEP이 다루는 이슈는 대기오염, 해양오염, 오존층 파괴, 사막화, 생물다양성 보전, 기후변화 대응 등 점차 다양화되고, 참여하는 국가들의 수도 증가하였으며, 각 협약에서 다루는 환경 의제의 연계 필요성도 더욱 강조되었다.

이와 같이 지구환경 문제는 대기분야, 해양분야, 육상 및 해양 생태계 분야, 유해폐기물 및 화학물질분야 등 광범위한 분야에 걸쳐 있고, 개별국가에서 발생한 환경문제라도 다른 국가에 심각한 피해를 미칠 수 있으므로 국경을 초월한 전 지구적 차원에서 공동노력의 필요성이 제기되고 있다.

최근에는 지구 온난화, 이상 기상 악화 등과 같은 기후변화가 국제사회의 중요한 화두로 등장하면서 환경 문제는 더 이상 개별 국가의 문제는 아니라는 인식이 팽배해졌으며, 국제사회는 모든 국가에게 지구환경을 보전하기 위한 의무를 준수할 것을 요구하고 있다. 특히, 환경문제의 발생원인 및 그 해결방안이 모두 경제활동과 밀접한 관계를 가짐에 따라 지구환경문제의 해결을 위한 국제적인 노력은 환경문제의 발생 원인이 되는 경제·통상활동을 제약하거나 금지시키는 방향으로 이루어지고 있다.

한편, 환경문제가 유엔 등 중요 국제외교무대에서 다자외교의 대상이 됨에 따라 환경문제의 발생 원인과 해결방식을 두고, 선진국과 개발도상국 상호간에 대립이 심화되고 있다. 즉, 선진국은 개도국이 지구차원의 환경보호 노력을 강화해 줄 것을 요구하고 있는 반면, 개도국은 지구환경문제 발생에 대한 선진국의 역사적인 책임을 강조하고, 개도국에 대한 재정지원 강화를 요구하고 있어, 대부분의 국제환경회의는 선진국과 개발도상국간의 입장 대립으로 이어지고 있다.

최근 기후변화 대응 논의와 관련해서는 선진국과 개발도상국간 대립 구도가 더욱 복잡하게 나타나고 있다. 즉, 선진국 내에서는 적극적인 온실

가스 저감의무 부담을 주장하는 EU와 자국 산업에 대한 부담을 우려하여 소극적인 입장인 미국, 호주 등으로 구분되며, 개도국 내에서도 온실가스 저감노력으로 타격을 받게 될 것을 우려하여 소극적인 입장인 산유국과 지구온난화와 해수면 상승으로 직접적인 생존의 위협에 직면하는 군소도서 개발도상국의 입장이 대립하고 있는 것이다.

따라서 지구차원의 환경문제는 선진국과 개발도상국을 막론하고 국제사회의 공동노력 없이는 해결이 어렵기 때문에, 이를 위한 국제환경협력체계는 더욱 강화되고 복잡해질 것으로 예상되고 있다.

제 3 장 우리나라 해양환경정책 및 법제도 분석

1. 우리나라의 주요 해양환경 관련 정책

1) 국토해양부의 해양환경정책

(1) 국토해양부 해양환경정책의 개요

국토해양부에서 수립·추진하고 있는 해양환경정책은 육상기인 오염원에 대한 관리를 비롯한 해양수질환경 관리정책, 해양생태계 관리정책, 해양폐기물 및 해양쓰레기 관리정책으로 크게 나눌 수 있다.

우선, 국토해양부의 해양수질 및 생태계 관리 정책은 「해양오염방지법」 제4조)에 근거하여 당시 농림부, 환경부, 건설교통부, 해양경찰청 등 관계 중앙행정기관과 합동으로 수립하였던 종합적인 해양오염원 관리대책인 “해양환경보전종합계획”에 근간을 두고 있다고 볼 수 있다.

‘해양환경보전종합계획’은 해양의 오염물질 제거에 중점을 둔 제1차 ‘해양오염방지 5개년 계획(1996~2000)’에서 시작하여, 이후 ‘사전예방적 관리체제’의 필요성이 제기되면서 제2차 ‘해양환경보전종합계획(2001~2005)’이 수립된 바 있으며, 그리고 2006년부터는 사전예방적 관리(precautionary management)의 정착, 해양생태계 기반 관리(ecosystem based management) 및 참여와 협력의 해양거버넌스 구축, 인간과 해양환경의 공존과 조화를 기본정책방향으로 하는 제3차 ‘해양환경보전종합계획(2006~2010)’을 수립하여 추진 중이다.

여기서 제1차 종합계획은 육상기인오염원의 해양유입방지, 어장정화, 오염해역 준설 등 오염의 사후관리 및 오염물질 제거를 위해 6개 분야 21개 중점 추진과제에 대해 총 3조 4,839억 원을 투자하였으며¹⁹⁾, 제2차 종합계획은 ‘사전예방적 관리체제의 실현’을 기본방향으로 총 5조 4,328억 원(계획대

비 115.7%)을 5개 분야 83개 실천과제에 투자하였다.²⁰⁾

그리고 제3차 종합계획을 기초로 국토해양부는 해양환경정책을 해양생태계 보전 및 관리, 육상기인 오염원의 체계적 관리, 해양환경 개선 및 오염원의 예방적 관리, 해양환경관리 정책인프라 강화 및 국제협력 등 4개 정책분야로 구분하고 58개 실천과제에 총 6조 4,392억 원 규모의 예산을 투자하고 있다.²¹⁾

이와 같이 국토해양부는 ‘해양환경보전종합계획’에 따라 환경관리해역의 지정 및 관리, 연안오염총량관리제도, 해양폐기물 종합처리시스템의 구축, 폐기물의 해양배출제도 개선, 해양생태계 관리 등 해양수질 및 생태계 관리를 위한 관련 사업을 추진해 오고 있다.

한편, 해양폐기물로 인한 해양오염에 대한 국제사회의 관심이 증가하고 연안국에 대한 해양환경 보호의무가 강화되면서 개별적인 해양폐기물대책의 통합적 관리를 위한 종합관리계획이 요구되게 되었다. 이에 국토해양부는 2008년에 해양환경보전종합계획(2006~2010년)과 연계하여 해양폐기물 관리 기본계획(2009~2013)을 수립하여 관련 정책을 추진하고 있다.

19) http://marine.mltm.go.kr/USR/WPGE0201/m_2114/DTL.jsp (국토해양부/해양환경정책국/정책 바다/해양환경인프라/해양환경보전종합계획)

20) 해양수산부·농림부·환경부·건설교통부·해양경찰청, 『2006-2010 해양환경보전종합계획』, 2006, p. 15.

21) 2007년 1월에 기존 「해양오염방지법」을 전면적으로 개정한 「해양환경관리법」이 제정되면서 계획의 명칭이 ‘해양환경관리종합계획’으로 변경되었다. 향후 수립될 예정인 ‘제4차 해양환경관리종합계획(2011-2015)’은 우리나라 해양환경에 관한 국가정책 방향을 설정하고, 체계적이고 융합적인 해양환경정책을 추진하기 위한 기본계획으로서, 관계 중앙기관의 협의를 거친 후, 「해양수산발전기본법」에 따른 ‘해양수산발전위원회’의 심의를 거쳐 최종적으로 확정된다.

(2) 해양수질 관리 주요정책

① 해역별·용도별 해양수질관리

「해양환경관리법」 제8조에 따라 국토해양부장관은 해양환경의 보전을 위한 시책에 필요한 해양환경의 기준을 해역별·용도별로 정하여 고시하여야 한다. 이에 따라 국토해양부장관은 우리나라의 주변 해역을 이용 목적에 따라 효율적으로 관리하기 위해 2008년 1월 해역별 수질기준(I·II·III등급)을 정하여 고시·관리하고 있는바, 해역별 수질기준은 규제등급보다는 목표등급의 성격을 가지고 있다. 이러한 해역별 해양환경기준은 연안매립, 방조제 및 항만건설, 산업단지 조성 등 연안해역의 이용여건 변화와 해양환경오염에 능동적으로 대처하고, 현행 해역별 수질등급 기준을 합리적으로 조정하기 위한 기초자료로 활용되고 있다. 한편, 현재 용도별 해양환경기준을 설정하기 위한 연구는 진행 중에 있다.

② 해양환경측정망 설치·운영

「해양환경관리법」 제9조에 따라 국토해양부장관은 연근해의 해양환경 상태 및 오염원의 측정·조사 등을 위하여 국토해양부령이 정하는 바에 따라 해양환경측정망을 구성하고 정기적으로 해양환경을 측정하여야 하며, 시·도지사는 제1항의 규정에 따라 국토해양부장관이 구성한 해양환경측정망을 참고하여 관할 해역에 적합한 해양환경측정망을 별도로 구성할 수 있다. 이에 따라 국토해양부는 1980년부터 해양환경실태를 정기적으로 조사하여 오염실태를 정확하게 파악하기 위해 해양환경측정망을 구성·운영하고 있으며, 단계적으로 조사대상 연안 및 조사지점을 확대해 왔다. 현재 해양환경모니터링 사업은 국립수산과학원과 산하 5개 수산연구소에서 수행 중이며, 현재 109개 해역, 363개 정점, 총 48개 항목에 대하여 조사하고 있다.

③ 환경관리해역 지정 및 관리

국토해양부는 해양환경의 건강성을 제고하고 생태계 보전을 위한 종합적 관리체계 구축을 위해 ‘환경관리해역’을 2000년에 지정하였다. 전국 연안 해역 중 해양환경기준의 유지가 곤란한 해역 또는 해양환경 및 생태계의 보전에 현저한 장애가 있거나 장애가 발생할 우려가 있는 5개 해역(시화호·인천연안, 광양만, 마산만, 부산연안, 울산연안)을 ‘특별관리해역’으로, 자연환경보전지역 중 수산자원의 중·육성을 위하여 필요한 용도지역으로 지정되거나 해양환경 및 생태계의 보존이 양호한 곳으로서 지속위하여보전이 필요한 4개 해역(함평만, 완도·도암만, 득량만, 가막만)을 ‘환경보전해역’으로 지정·관리하고 있다.

환경관리해역제도의 실효성을 확보하기 위해 2000년 ‘환경관리해역 관리기본계획’을 수립하였고, 해역별 관리기본계획을 수립·시행하고 있다. 2001년 시화호 연안에 대한 해양환경관리기본계획 수립을 시작으로 마산만(2004년), 광양만 및 완도·도암만(2005년), 가막만(2006년), 득량만(2007년), 울산연안(2008년)에 대한 관리기본계획을 수립하였고, 부산연안 특별관리해역(2009년)에 대해서는 관리기본계획을 수립·시행하고 있다.

④ 연안오염총량관리제도

연안오염총량관리는 해역의 환경관리 목표수질을 설정하고 허용부하량을 산정하여, 목표수질의 유지·달성을 위해 유역에서 배출하는 오염물질의 총량을 허용부하량 이내에서 관리하는 제도이다.

연안오염총량관리의 관리항목에 대해서는 시행령 제12조에서 규정하고 있는바, 세부적인 항목은 i) 화학적 산소요구량, ii) 질소, iii) 인, iv) 중금속 중에서 국토해양부장관이 법 제8조제1항에 따른 해양환경기준, 해역의 이용현황 및 수질상태 등을 종합적으로 고려하여 총량관리를 실시하는 해역의 관할 시·도지사와의 협의하여 결정하도록 하고 있다.

이러한 연안오염총량관리는 국토해양부장관이 총량관리에 관한 기본방침을 수립하여 특별관리해역을 관할하는 시·도지사에게 통보하면, 해당 시·도지사는 관할구역의 총량관리기본계획을 수립하고, 광역시장·시장·군수는 기본계획을 기초로 관할지역에 대한 총량관리시행계획을 수립하는 체계로 되어 있다.²²⁾

국토해양부는 육상기인 오염원의 체계적 관리를 통한 연안환경 개선을 위해 연안에서는 마산만 특별관리해역에 최초로 연안오염총량관리제도를 도입하였다.²³⁾ 계획의 수립 체제는 정책을 심의하고 결정하는 ‘관리위원회’, 실무적인 검토를 수행하는 ‘민관산학협의회’, 과학적 기술적 현안을 검토하는 ‘조사·연구반’으로 구성되어 있으며, 기술지침의 수립, 오염부하량 산정 및 목표수질 도출, 허용부하량 산정 등을 통해 과학적이고 체계적인 기반을 조성하였다.

마산만 특별관리해역의 해양환경관리를 위해 연안오염총량관리제의 도입을 적극 고려한 것은 다른 해역과 달리 마산만의 해양환경 오염과 생태계 훼손 상태가 심각한 수준에 이르렀고, 기존의 육상기인 오염물질 저감을 위한 환경개선사업의 투자에도 불구하고 개선효과가 크지 않았기 때문이다.

이에 따라 국토해양부는 경상남도와 공동으로 2008년 2월에 ‘마산만 특별관리해역 제1차 연안오염총량관리 기본계획’을 수립하였고, 10월에는 창원시, 마산시, 진해시가 ‘마산만 특별관리해역 제1차 연안오염총량관리 시행계획’을 수립하였다. 2009년에는 제도의 이행을 위해 ‘마산만 특별관리해역 연안오염총량관리제와 타 관련 계획 간의 연계업무 처리지침’, ‘마산만 연안오염총량관리계획 이행평가 지침’ 등을 마련함으로써 마산만 특별관리

22) 국립수산물과학원, 「육상기인오염원 관리대책 수립연구」, 2009. 1. pp. 216~217.

23) 오염물질 총량규제 실시해역을 지정하는 경우에는 「낙동강수계 물관리 및 주민지원 등에 관한 법률 시행령」 제12조제1항, 「금강수계 물관리 및 주민지원 등에 관한 법률 시행령」 제10조제1항, 「영산강·섬진강수계 물관리 및 주민지원 등에 관한 법률 시행령」 제10조제1항에 따라 고시된 수계구간 및 그 영향을 주는 유역은 제외한다.

해역의 관리체계를 구축하였다.

(3) 해양생태계 관리 주요정책

① 해양생태계 관리

지속적인 연안의 이용·개발로 인해 해양생태계가 훼손되고 있으며, 특히 연안습지(갯벌)의 경우 간척·매립 등으로 훼손되어 면적(1987(3,203.5km²) → 2005(2,550.2km²))의 감소가 커져서 해양생물서식지도 파괴되고 있다. 또한 기후변화와 해수면 상승 등 전 지구적 차원의 해양생태계 변화가 나타나고 있으며, 해양자원의 무분별한 이용으로 인해 자원이 감소하고 있어 생물종 다양성을 보전하고 위해종의 유입을 관리할 수 있는 체계 마련이 필요하다.

표 3-1 | 국토해양부의 해양생태계 관리 관련 계획 현황

계획	관련 법률	제정연도	비고
해양수산발전기본계획	해양수산발전기본법	1995	
해양생태계보전·관리기본계획	해양생태계의 보전 및 관리에 관한 법률	2006	
습지보전기본계획 연안습지보전기초계획	습지보전법	1999	환경부와 공동입법
해양환경관리종합계획	해양환경관리법	2007	
연안통합관리계획	연안관리법	2002	
공유수면매립기본계획	공유수면매립법	1962	
독도의 지속가능한 이용을 위한 기본계획	독도의 지속가능한 이용에 관한 법률	2005	

주 : 해양생태계와의 연관성을 고려하여 국토해양부 소관 계획을 분류하여 정리한 것임

국토해양부에서는 이러한 해양생태계 관리를 위해 해양생태계보전법 상 ‘해양생태계보전·관리 기본계획’을 수립 중에 있으며, 이 계획은 해양생태계를 보전하고 관리하기 위한 정책 및 관련사업의 기본적인 계획으로

기능을 할 것으로 전망된다. 그밖에 해양수산발전기본계획, 습지보전기본계획, 연안습지보전기초계획, 해양환경관리종합계획, 연안통합관리계획, 공유수면매립기본계획, 독도의 지속가능한 이용을 위한 기본계획 등이 관련 계획으로 위치하고 있다.

해양생태계보전법의 제정을 계기로 향후 보다 안정된 기반 아래 일관성 있는 해양생태계 관리정책이 추진될 것으로 예상된다. 특히 해양생태계에 대한 조사는 일회적·제한적 조사가 아닌 지속적이고 체계적인 조사가 이루어져야 하며, 2006년에 ‘해양생태계 조사 기본계획’ 및 조사지침이 마련되었고, 2007년부터 10년간 해양생태계 조사사업이 진행되고 있다.

해양생태계 기본조사의 범위는 EEZ를 포함한 우리나라 전 해역이고, 8개 권역으로 구분하여 매년 1권역씩 4계절 조사를 수행하고 있다. 2009년 9월까지 서해 3개 권역인 서해북부권역(아산만~최북단 해역), 서해중부권역(곰소만 입구~아산만), 서해남부권역(영광~진도)의 조사를 완료하였다.²⁴⁾

또한 전문성과 기술력을 갖춘 ‘해양생태계조사사업단’을 통한 조사사업이 진행되고 있어, 해양생물 서식지 관리, 해양보호구역 지정·관리, 보호대상 해양생물종의 지정·관리 등 관리정책을 위한 과학적 기반이 일정 부분 마련되었다고 판단된다.

향후 장기적으로는 해양생태계의 건강성을 위협하는 유해화학물질과 유해해양생물, 외래해양생물 등에 대한 체계적인 조사 및 관리방안을 마련하여야 하며, 단기적으로는 해양생태계의 복원을 위한 소규모 시범사업을 실시하는 것이 필요하다. 한편 연안습지, 해양보호구역, 자연해안보호와 관련해서도 정책우선순위를 설정하고, 이러한 사업을 체계적으로 추진하는 것도 필요하다. 즉, 해양생물의 산란과 서식환경 개선, 희귀종·멸종위기종

24) 국토해양부, 「연안실태에 관한 기본조사」, 2009, p. 302.

의 보호, 유용생물의 생산량 증가 등을 실현할 수 있는 사업과 정책을 중점 과제로 선정하여 적극적으로 추진하여야 할 것이다.

② 연안·해양 보호구역의 관리

우리나라는 해양생물의 보호, 수산자원의 관리, 해양생태계의 보호를 위해 연안·해양보호구역을 다양한 법률 및 제도에 따라 운영하고 있다. 우리나라 연안·해양보호구역은 해양보호구역, 생태·경관보전지역, 습지보호지역, 특정도서, 국립공원, 환경보전해역, 야생동·식물보호구역, 수산자원보호구역, 천연기념물 등을 포함하고 있다.

| 표 3-2 | 연안·해양보호구역의 지정 현황

구분	개소	면적(km ²)	관련 부처	관련 법령
해양보호구역*	4	70.37	국토해양부	해양생태계의 보전 및 관리에 관한 법률
생태·경관보전지역	3	34.56	환경부	자연환경보전법
습지보호지역	11	267.46	환경부, 국토해양부	습지보전법
특정도서	167	10.49	환경부	독도등 도서생태계 보전에 관한 법률
국립공원	4	3,348.43	환경부	자연공원법
환경보전해역	4	1,882.13	국토해양부	해양환경관리법
야생동·식물보호구역	166	207.83	환경부	야생동식물보호법
수산자원보호구역	10	3,034.61	농림수산식품부	수산업법
천연기념물 (천연보호구역 포함)	193 (6)	1,126.36 (32.42)	문화재청	문화재보호법
계	562	9,982.24	4	9

자료 : 국토해양부, 전계서, p. 302 참조

주 : 국립공원은 해상 및 해안국립공원만 해당

2009년 현재 연안·해양보호구역의 수는 총 562개소, 지정면적은 9,982.24km²로서 전체 국토면적(99,514km²)의 10.0%, 해면부(447,000km²)의 2.2%, 영해면적(71,000km²)의 14.1%를 차지한다.²⁵⁾

25) 국토해양부, 전계서, p. 302.

연안·해양보호구역 가운데 국토해양부의 대표적인 정책인 해양보호 구역에 대해 살펴보면, 국토해양부장관은 해양생태계보전법 제25조에 따라 해양생물다양성이 풍부하여 생태적으로 중요하거나 해양경관 등 해양자산이 우수하여 특별히 보전할 가치가 큰 구역을 해양보호구역으로 지정하여 관리할 수 있다. 현재 우리나라에는 4개의 해양보호구역이 지정되어 있고, 이에 해당하는 면적은 70.374km²이다.²⁶⁾

표 3-3 | 해양보호구역 지정 및 관리 현황

명칭	지정일자	면적	위 치	관리청
신두리사구해역 해양보호구역	2002.10.9	0.64km ²	충남 태안군 원북면 신두리	대산지방해양 항만청
문섬등주변해역 해양보호구역	2002.11.5	13.684km ²	제주 서귀포시 강정동-보목동 일원해역	부산지방해양 항만청
오륙도및주변해역 해양보호구역	2003.12.31	0.35km ²	부산광역시 남구 용호동	부산지방해양 항만청
대이작도주변해역 해양보호구역	2003.12.31	55.7km ²	인천광역시 옹진군 이작리·송봉리 일원해역	인천지방해양 항만청
소계	4개	70.374km ²		

그 밖에 국토해양부장관은 「습지보전법」 제8조에 따라 i) 자연상태가 원시성을 유지하고 있거나 생물다양성이 풍부한 지역 ii) 희귀하거나 멸종 위기에 처한 야생동·식물이 서식·도래하는 지역 iii) 특이한 경관적·지형적 또는 지질학적 가치를 지닌 지역을 환경부, 국토해양부 장관이 습지보호지역으로 지정할 수 있다. 현재 국토해양부가 8개소(172.53km²), 환경부가 2개소(34.27km²)를 습지보호지역으로 지정하여 총 10개의 습지보호지역이 지정되어 관리되고 있으며, 연안습지보호지역 중 2006년 순천만갯벌과 보성벌교갯벌을 시작으로 2008년에 무안갯벌, 2009년에 서천갯벌이 람사르협

26) 기존에 「자연환경보전법」에 따라 지정되었던 ‘생태·경관보전지역’ 중 ‘해양생태·경관보전지역’은 해양생태계보전법이 제정된 이후에는 ‘해양보호구역’으로 명칭이 변경되어 관리되고 있다.

약(Ramsar Convention)에 따른 람사르 등록 습지로 되어 관리되고 있다.

| 표 3-4 | 습지보호지역 지정 및 관리 현황

지정명칭	지정일자	면적	위 치	관리청
무안갯벌	2001.12.28	35.59	전남 무안군 현경면 및 해제면 일대	목포지방해양항만청 (2008.1 람사등록)
진도갯벌	2002.12.28	1.24	전남 진도군 군내면·고군면 일대 (신동마을)	목포지방해양항만청
순천만갯벌	2003.12.31	28.00	전남 순천시 별량면, 해룡면, 도사동 일대 연안	여수지방해양항만청 (2006.1 람사등록)
보성별교갯벌	2003.12.31	7.50	전남 보성군 별교읍 호동리, 장양리, 대포리 일대 연안	여수지방해양항만청 (2006.1 람사등록)
웅진장봉도 갯벌	2003.12.31	68.40	인천광역시 옹진군 장봉리 일대 갯벌	인천지방해양항만청
부안줄포만 갯벌	2006.12.05	3.50	전북 부안군 줄포면, 보안면 일원	군산지방해양항만청
고창갯벌	2007.12.31	11.80	전북 고창군 부안면, 심원면 일원	군산지방해양항만청
서천갯벌	2008.1.30	16.50	충남 서천군 서면, 비인면, 중천면 및 유부도 일대	대산지방해양항만청 (2009.12 람사등록)
낙동강하구	1999.8.9	34.20	부산 사하구 신평, 장림, 다대동 일원 해면 및 강서구 명지도 하단 해면	환경부
두웅습지	2002.11.1	0.07	신두리사구의 배후습지 희귀야생동식물서식	환경부
합계		206.8	10개	

자료 : 국토해양부, 해양생태과 내부자료, 2009

(4) 해양쓰레기 및 해양폐기물 관리 주요정책

① 해양쓰레기의 체계적 관리

해양쓰레기는 수산자원을 이용하는 어업, 연안과 해양을 대상으로 한 관광, 보호가치가 높은 해양생물과 조류의 생존을 위협하는 경제적, 생태적 피해를 초래하고 있다.

우리나라 연안 해역의 침적쓰레기는 약 40만 톤으로 추정되고 있으며, 41개 주요어장 및 폐기물 밀집도가 높은 해역에는 약 11만 5,000톤의 쓰레기가 방치되어 있다. 그러나 2005년의 경우 해양쓰레기 수거율은 약 70%에

머무는 등 매년 쓰레기 발생량에 비하여 수거량이 적기 때문에 미 수거된 쓰레기가 누적되고 있으며 따라서 수거·처리능력을 제고시킬 필요가 있다.

이러한 해양쓰레기의 발생은 집중 호우 시 육상 쓰레기가 해양으로 유입(약 70%)되거나 어업활동에 기인(약 30%)하는데 연간 약 16만여 톤이 발생하는 것으로 조사·추정되었다. 특히, 집중호우 시 강·하천을 통한 육상 기인 쓰레기의 해양유입을 효과적으로 관리할 수 있는 유역관리책임제 도입 등 정책인프라 구축이 필요한데, 국토해양부에서는 육상기인 쓰레기의 해양유입 사전방지 방안, 수거·처리능력 강화, 관리기반 구축 등 해양쓰레기를 관리하기 위하여 「해양환경관리법」 제24조의 규정에 근거한 중기 종합계획인 ‘해양폐기물관리 기본계획’을 수립하였다.

2008년 수립된 해양폐기물 관리 기본계획(2009~2013)은 해양에 배출 또는 유입되는 폐기물을 효과적으로 수거·처리하기 위한 5개년 계획으로서, 동 계획이 시행되면 해양에 배출 및 유입되는 폐기물의 종합적이고 체계적인 관리가 가능할 것으로 기대하고 있다.

해양쓰레기 저감을 위하여 1999년부터 2001년까지 전국 146개 항만 및 어항구역 내 해양폐기물 실태 조사를 거쳐 2003년까지 117개소에 대한 침적된 쓰레기 수거처리 사업을 시행하였고, 2004년부터 2008년까지 전국 41개 연근해 주요어장에 대한 침적폐기물 실태 조사 및 수거처리를 추진하고 있으며, 지난 5년간 연평균 693억 원(국비 624억 원, 지방비 69억 원)의 예산을 투입하여 5만 9,000톤의 해양폐기물을 수거·처리하였다.

② 해양폐기물 배출량의 저감 및 친환경적 배출해역 관리

우리나라는 1988년부터 폐기물의 육상처리 부담 경감 및 하천·연안보호를 목적으로 해양투기제도가 도입되면서 연안에서 멀리 떨어진 3개 해역(서해 병해역, 동해 병해역, 동해 정해역)을 폐기물배출해역으로 지정·운영하게 되었고, 육지에서 처리가 곤란한 폐기물을 이곳에 배출하고 있다.

| 표 3-5 | 폐기물 배출해역 현황

구 분	서해병해역	동해병해역	동해정해역
해역면적	3,165km ²	3,700km ²	1,616km ²
배출위치	군산서방 약 200km	포항동방 약 125km	울산남동방 약 63km
수심	80m	200~2,000m	150m

자료 : 국립수산과학원, 「육상기인오염원 관리대책 수립연구」, 2008

그러나 최근 15년간 해양배출량은 약 10배(1990년 106만 9,000톤 → 2005년 992만 9,000톤)로 급격히 증가하여 배출해역의 해양환경 오염이 심화되고 있다. 이는 육상위주의 환경정책으로 해양투기에 의존했기 때문이며, 특히 하수오니, 음식물류폐기물 등은 육상 매립 금지로 해양투기량이 급증하였고(1993 → 2005, 하수오니 약 160배 증가), 축산폐수는 해양배출업자에게 전량 위탁처리하는 경우 축산농가의 폐수처리시설을 면제해준다는 이유로 약 50배(1997 → 2005) 가량 증가하였다.

국제적으로도 1972년에 육상처리를 원칙으로 하는 런던협약이 발효되었고, 당사국들의 준수 의무를 한층 강화한 1996의정서도 2006년 3월 24일 발효되는 등 향후 폐기물의 해양배출은 매우 제한적으로 허용될 것으로 판단된다. 국토해양부에서는 이에 대비하여 2006년 2월 21일 「해양오염방지법 시행규칙」을 개정하여 건설공사오니, 정수공사오니 등 산업폐기물(5종)에 대한 해양배출을 연차별로 금지하였으며, 폐기물성분검사 항목 강화, 성분 분석방법 개선 등 1996의정서 가입을 위한 국내법 정비를 완료하였다.²⁷⁾

아울러 육상폐기물의 육상 우선처리 원칙 확립과 해양환경 보전을 위하여 「육상폐기물 해양배출관리 종합대책」을 수립(2006. 3. 7. 국무회의 보고)하여 해양배출에 대한 연도별 총 허용량을 설정·관리하면서 해양배출량이 2006년부터 감소세로 전환하였다. 또한 오염도가 높고 배출량이 많은

27) 정식명칭은 ‘폐기물 및 그 밖의 투기에 의한 해양오염방지에 관한 1972년 협약에 대한 96의정서(1996 PROTOCOL TO THE CONVENTION ON THE PREVENTION OF MARINE POLLUTION BY DUMPING OF WASTES AND OTHER MATTER 1972)’이다.

하수오니와 가축분뇨는 2012년부터, 음식물류폐기물처리폐수는 2013년부터 해양배출을 금지할 계획이며, 폐기물 해양배출량은 2011년까지 2005년의 50% 이하인 400만 톤으로 감축할 계획이다.

아울러 국토해양부는 2004년부터 폐기물배출해역에 대한 지속적인 정밀 모니터링을 통해 과학적·체계적인 관리시스템을 구축하여 배출량의 감축 뿐만 아니라 오염해역의 복원을 위한 장기적인 계획도 마련할 예정이다.

(5) 국토해양부의 해양환경부문 예산

① 국토해양부의 전체예산 현황

2008년 2월 건설교통부와 해양수산부 조직을 통합한 국토해양부는 주택이나 수자원 관리 등 국민생활과 밀접한 관련이 있고, 건설업, 운수업, U-홈네트워크, 최첨단 위치기반 서비스(LBS)에 이르는 다양한 산업을 포괄하는 특성을 가지고 있어 모든 계층과 지역에 영향을 미치는 중앙정부 조직이다. 2009년 국토해양부의 예산 현황을 보면, 25조 2,014억 원으로 편성되었으며, 이것은 정부 총예산의 약 8.6%를 차지하고 있고, 2008년의 약 21조 2,290억 원에 비하여 18.7% 증가한 것이다.

구체적으로 보면, 대부분 도로와 철도 건설예산으로 이 2개 항목의 예산이 차지하는 비중이 약 57.4%에 이르고 있다. 부문별 증가추세를 보면, 총 11개 부문별 예산에서 해양 부문(76.4%)의 증가율이 가장 크고, 다음으로 수자원 부문(44.7%), 물류 등 기타 부문(28.6%), 철도 부문(28.5%) 순이다.

| 표 3-6 | 국토해양부 예산 총괄표

단위: 억 원

구 분	2008년		2009년		증감	
	예산(A)	비중	예산(B)	비중	(B-A)	%
도로	79,259	37.34	92,736	36.80	13,477	17.0
철도	40,345	19.00	51,838	20.57	11,493	28.5
도시철도	14,108	6.65	16,143	6.41	2,035	14.4
해운항만	20,605	9.71	21,263	8.44	658	3.2
항공, 공항	2,109	0.99	592	0.23	△1,517	△71.9
물류 등 기타	13,276	6.25	17,067	6.77	3,791	28.6
- 물류정책	1,925	0.91	2,092	0.83	167	8.7
- R&D	4,733	2.23	5,468	2.17	735	15.5
- 정보화	602	0.28	674	0.27	72	12.0
- 해양정책	614	0.29	2,622	1.04	2,008	327.0
- 대중교통육성	5,402	2.54	6,211	2.46	809	15.0
수자원	16,007	7.54	23,164	9.19	7,157	44.7
지역, 도시	7,118	3.35	7,974	3.16	856	12.0
산업단지	6,797	3.20	8,301	3.29	1,504	22.1
주택	11,718	5.52	11,264	4.47	△454	△3.9
해양환경	948	0.45	1,672	0.66	724	76.4
총 계	212,290	100	252,014	100	41,695	18.7

자료 : 국토해양부 내부자료, 2009. 6

② 해양환경정책 부문 예산

국토해양부의 예산에서 해양환경, 해양문화, 해양과학, 해양조사, 해양에너지 개발 등 해양정책을 추진하기 위해 편성된 예산은 국토해양부의 예산에서 가장 큰 증가세를 보이고 있으나 실제로는 전체 예산에서 차지하는 비중이 극히 낮아 2008년에 0.45%, 2009년에는 0.66%에 불과하다.

세부적으로 살펴보면, 해양정책의 증가율이 가장 커서 327%의 증가율을 보이고 있고, 그 비중도 2008년의 0.29%에서 2009년에 1.04%를 차지하고 있으나 실제로는 여수EXPO를 위한 한시적인 예산 증가로서 이를 제외하면 그 증가율은 미미하다. 이 중에서 예산이 지속적으로 투입되고 있는 분야는

해양조사 및 정보기반, 측량 및 해도 제작, 그리고 해양조사선 건조 및 운영에 관한 예산 등 주로 해양 인프라 구축을 위한 예산이다.

그 밖에 해양문화 육성, 해양정책 및 문화기반 조성에 관한 예산이 증가하고 있으나 2008년에 이들의 비중은 각각 5.2%, 7.5%이고, 2009년에는 각각 3.9%, 4.6%에 불과하다.

표 3-7 | 국토해양부의 해양 정책 예산

단위: 억 원

구 분	2008예산(1)	2009예산(2)	증감	
			(2-1)	%
계	614	2,622	2,008	327.0
여수세계박람회 개최기반 조성	23	1,915	1,892	8,226.1
해양정책 및 문화기반 조성	46	120	74	160.9
해양정책 및 산업화 연구	6	9	3	50.0
해양문화 육성	32	102	70	218.8
해양과학 국제협력	8	9	1	12.5
독도이용 및 보존	67	122	55	82.1
해양지형조사 및 정보제공	221	324	103	46.6
해양기본측량 및 해도제작	107	196	89	83.2
해양조사선 건조 및 운영 등	114	128	14	12.3
해양에너지 인프라 구축	-	9	9	순증
해양관광 자원개발 등	257	132	△125	△48.6

자료 : 국토해양부 내부자료(세출예산), <http://plan.mltm.go.kr/>

③ 해양환경정책 부문 예산

국토해양부의 해양환경정책을 추진하기 위한 예산은 2008년과 2009년에 각각 948억 원, 1,672억 원이며, 그 비중은 2008년 0.42%, 2009년에 0.66%를 차지할 정도로 미미한 수준이지만, 투입된 예산은 2008~2009년에 76.4%의 증가율을 보이고 있다.

| 표 3-8 | 국토해양부의 해양환경정책 예산

단위: 억 원

구 분	2008	2009	증감	
	예산①	예산②	(②-①)	%
계	948	1,672	724	76.4
○ 연안환경 관리	434	544	110	25.3
- 연안관리	120	50	△70	△58.3
- 연안정비	276	431	155	56.2
- 오염퇴적물 정화·복원	38	63	25	65.8
○ 해양생태계 보전·복원	96	85	△11	△11.5
- 해양보호구역 관리	65	45	△20	△30.8
- 해양생태계 조사 및 관리	31	40	9	29
○ 해양환경개선 및 관리	93	117	24	25.8
- 환경관리해역 관리	49	70	21	42.9
- 해양환경 국제협력	13	24	11	84.6
- 해사채취 관리방안 등	31	23	△8	△25.8
○ 해양생물자원관 건립	282	226	△56	△19.9
- 해양생물자원관 건립	282	226	△56	△19.9
○ 해양오염 피해복구	-	641	641	순증
- 유류오염사고 피해보상 지원	-	641	641	순증
○ 해양생물연구 지원	43	59	16	37.2
- 해양바이오 창업지원센터 건립	10	19	9	90
- 해양자원 연구센터 건립	5	40	35	700
- 해양생물연구센터 건립	28	-	△28	순감

자료: 국토해양부 내부자료(세출예산), <http://plan.mltm.go.kr/>

구체적으로 살펴보면, 실제 해양환경정책을 위한 예산 보다는 한시적 예산인 해양생물자원관 건립 예산의 비중이 2008년과 2009년에 각각 약 30%와 13.5%를 차지하고 있고, 2009년에는 허베이스트리트호의 해양오염 피해복구를 위한 예산이 약 38%를 차지하고 있다. 또한, 연안관리와 연안 정비 등 연안환경관리에 투입되는 예산이 약 32.5%로 한시적인 해양오염피해복구 예산과 해양생물자원관 건립 예산을 제외하면 261억 원으로 약 16%의 예산만이 순수하게 해양환경정책 예산에 해당한다.

2) 환경부의 해양환경 관련 정책

환경부의 환경정책은 기본적으로 우리나라 국토환경 전체를 대상으로 하고 있으나, 관련 법제도나 법정계획, 사업, 예산 등을 검토해 보면, 육상 환경 중심의 관리정책을 추진하고 있다고 볼 수 있다.

기존 환경부의 환경정책은 「환경정책기본법」을 기본법으로 하여 수질, 토양, 대기, 소음, 진동, 폐기물 등 매체별 관리에 중점을 두어왔으나, 최근에는 생태적으로 건강하고 쾌적한 도시환경 조성, 국민건강 보호를 위한 환경보전정책을 강화하고 있다. 또한, 자연자원의 보전과 사전예방적 국토환경 관리, 지속가능한 물이용체계 확보, 자원의 절약 및 자원순환성 향상, 정부·지자체·기업의 환경성 제고 및 국제협력 강화 등을 위한 환경시책을 추진하고 있다.²⁸⁾

2008년에는 상하수도·수질, 폐기물부문의 예산비중을 축소하고, 국립생태원 건립, 환경성질환예방 추진을 통해 자연보전부문, 환경보호일반부문에 대한 투자 비중을 확대하였고, 해양환경 관리와 관련이 있는 수질보전 분야의 2008년 예산은 2007년 예산 대비 약 2.4% 증가하였으며, 댐 상류 하수도시설 확충, 공단폐수처리시설설치, 가축분뇨공공처리시설 분야에 대한 투자는 증가하였으나, 하수처리장, 하수관거 정비사업에 대한 투자비율은 다소 감소하였다.

한편 해양환경관리의 중요한 부분을 차지하고 있는 대기환경 분야의 경우 기후변화협약 대응대책, 천연가스자동차 보급, 대기유해물질관리 및 황사피해예방 대책 추진 등을 위한 예산이 증가하여 2008년도 예산은 2007년 예산 대비 약 3.2% 증가하였으나, 대기를 통해 해양으로 유입되는 오염원에 대한 관리를 고려한 사업예산 설계는 이루어지지 않고 있다.

28) 환경부, 2008 환경백서, 2008, pp. 33~39.

환경부의 해양환경관리와 관련된 사업을 보면, 연안지역 하수처리장 설치, 연안지역 쓰레기 소각 및 매립시설의 설치, 연안지역 폐수종말처리시설의 설치, 연안지역 축산폐수 공공시설 확충, 연안지역 분뇨처리시설 확충사업 등이 있으며, 2001~2005년까지 약 4조 2,732억 원의 예산을 투입하였다.

| 표 3-9 | 환경부의 해양수질 관련예산 투입현황²⁹⁾

단위: 백만 원

세부사업명	투자실적					
	계	2001년	2002년	2003년	2004년	2005년
합계	4,273,278	1,001,292	933,187	938,563	646,362	753,874
연안지역 하수처리장 설치	2,820,446	648,970	717,870	611,963	405,512	436,131
연안지역 쓰레기 소각 및 매립시설 설치	1,111,086	290,326	146,660	263,860	190,202	220,038
연안지역 폐수종말처리시설 설치	202,112	17,334	30,532	38,081	34,741	81,424
연안지역 축산폐수 공공처리 시설 확충	62,011	22,382	22,995	6,149	4,485	6,000
연안지역 분뇨처리시설 확충	77,623	22,280	15,130	18,510	11,422	10,281

이후 환경부는 수질오염총량관리제도를 확대·발전시켰으며, 2007년에 ‘국가하수도종합계획(2007~2015)’, 2006년 ‘물환경관리 기본계획(2006~2015)’, 2006년 ‘하수슬러지관리 기본계획’, 2007년 ‘하수슬러지관리 종합대책’, 2008년 ‘5대강 유역 하천·하구쓰레기처리 기본계획’ 등을 수립·시행하여 해양으로 유입되는 오염원이 될 수 있는 비점오염원 및 점오염원의 관리, 하수슬러지 및 하천·하구쓰레기의 사전처리 등의 정책을 추진하고 있다.

또한, 그동안 행정구역 중심으로 설치·관리하던 하수도시설을 2010년부터는 수계·유역단위별로 설치하도록 관련 제도를 정비할 계획이며,³⁰⁾ ‘유역별 하수도 설치·관리제도’가 정착되면 인근 지자체의 공공 하수처리 시설에 여유용량을 활용할 수 있어 하수도시설의 활용성과 예산집행의 효

29) 해양수산부·농림부·환경부·건설교통부·해양경찰청, 『2006-2010 해양환경보전종합계획』, 2006, pp. 21~23.

30) 환경부 보도자료, “하수도 설치·관리, 행정구역 중심에서 수계·유역 중심으로 관리체계 전환”, 2008. 12.

을성을 제고할 것으로 기대하고 있다.

특히, 장마철 집중호우 시 다량의 쓰레기가 하천, 하구에 유입되는 현상이 반복되는 문제를 근본적으로 해결하고자, 2008년 10월에 ‘5대강 유역 하천·하구쓰레기처리 기본계획’을 수립하였으며, 연간 발생량의 84%가 해양으로 유입되어 중요한 육상기인 오염원 중의 하나로 지목되어 왔던 하천·하구쓰레기에 대한 사전수거·처리가 활발하게 이루어질 것으로 예상된다.

환경부는 온실가스 발생억제 및 재활용 촉진을 위해 유기성 오니의 직매립을 「폐기물관리법」을 통해 금지하고, 하수슬러지의 70% 이상을 해양으로 배출하였으나, 96런던협약 의정서 발효에 대비하여 해양수산부(현 국토해양부)가 2006년 2월 「해양오염방지법 시행규칙」의 개정을 통해 폐기물의 해양배출기준을 대폭 강화함에 따라 2011년부터 하수슬러지의 해양배출이 금지되게 되면서 대책을 마련하게 되었다. 현재 지방비가 투입된 22개소(1,743톤/일), 국고지원을 통한 6개소(815톤/일)의 총 28개소의 하수슬러지 처리시설이 운영 중이며, 대부분 소각 또는 건조시설형태이다. 2006년 말 기준으로 전국의 328개 하수처리장에서 1일 평균 7,446톤/일의 하수슬러지가 발생하고 있으며, 2011년에는 9,554톤/일의 하수슬러지가 발생될 것으로 예상되고 있다.³¹⁾ 2011년까지 하수슬러지의 육상처리기반을 완비한다는 목표아래 총 7,072억을 투입(국고 : 3,810억 원/ 지방비 : 3,252억 원)하여 소각시설의 확충, 퇴비화·고형화 등 재활용시설의 확충, 처리시설 확충을 위한 재원확보, 연구개발 및 법제도·정책개선을 추진할 계획이다.

한편, 환경부가 수립하여 추진하고 있는 계획 중 해양생태계 관리와 관련이 있는 계획을 살펴보면 「환경정책기본법」, 「자연환경보전법」, 「자연공원법」, 「습지보전법」 등에 근거한 ‘국가환경종합계획’, ‘전국자연환경보전기본계획’, ‘공원기본계획’, ‘습지보전기본계획’ 등이 있다. 그러나 국토해양

31) 환경부, 「런던협약 ‘96의정서 발효에 따른 하수슬러지관리 종합대책」, 2007, p. 3.

부가 추진하고 있는 해양생태계 관리정책과의 정책연계성은 그다지 높지 않은 것으로 파악되고 있어, 향후 개선이 필요하다 할 것이다.

표 3-10 | 환경부의 해양생태계 관리 관련 계획 현황

계획	관련 법률	제정연도	비고
국가환경종합계획	환경정책기본법	1990	
전국자연환경보전기본계획	자연환경보전법	1999	
공원기본계획	자연공원법	1980	
습지보전기본계획 연안습지보전기초계획	습지보전법	1999	국토해양부와 공동 입법

주 : 해양생태계와의 연관성을 고려하여 환경부 소관 계획을 분류하여 정리한 것임

3) 농림수산식품부 및 행정안전부의 해양환경 관련 정책

(1) 농림수산식품부의 해양환경 관련 정책

농림수산식품부의 해양환경 관련정책은 크게 가축분뇨의 관리 및 자원화 정책과 어항이나 어장에서의 환경관리정책이라고 볼 수 있다.

해양환경 관리 중 해양으로 유입하는 육상기인 오염원에 관련된 농림수산식품부의 정책 중 대표적인 것은 가축분뇨에 대한 관리라고 할 수 있는데, 이것은 2006년 2월 21일 「해양오염방지법 시행규칙」(현 「해양환경관리법 시행규칙」)의 개정을 통해 육지에서 처리가 곤란한 폐기물에 해양배출처리기준을 강화하게 되면서 정책적 관심이 높아졌다. 강화된 기준에 따르면, 2012년부터 가축분뇨의 해양배출은 전면 중단되며, 이에 따라 농림수산식품부는 가축분뇨의 퇴·액비 자원화 촉진을 위하여 2007년부터 ‘가축분뇨의 공동자원화사업’의 활성화를 위한 정책을 추진해 오고 있다.³²⁾

농림수산식품부와 환경부는 2009년부터 농업용 저수지와 담수호의 수

32) 국립수산과학원, 「육상기인오염원 관리대책 수립연구」, 2009, pp. 234~235.

질개선을 위한 대책을 공동으로 추진하기로 합의하였으며, 이를 위해 2009년 1월 7일에 「농업용 호소 수질관리지침」을 공동훈령으로 제정한 바 있다. 「농업용 호소 수질관리지침」의 제정을 계기로 양 부처의 관계관, 수질·환경분야 전문가가 함께 참여하는 ‘농업용 호소 수질관리협의회’를 구성할 수 있게 되었고, 동 협의회를 통해 농업용수 수질기준을 초과한 호소의 상류 대책과 호내 대책을 종합적으로 수립·추진할 수 있게 되었다. 이러한 「농업용 호소 수질관리지침」의 제정은 그 동안 소관 부처별로 추진해 온 농어촌지역 수질보전정책과 농업용 호소 수질보전 정책을 상호 연계하여 종합적으로 시행할 수 있는 제도적 기반을 마련한 것으로서, 향후 해양환경정책 중 해역 수질개선 및 관리를 위한 정책방향 설정에 있어 시사하는 바가 크다고 판단된다.

한편, 농림수산식품부의 해양생태계 관리를 위한 계획은 ‘어장이용기본계획’, ‘어장관리기본계획’ 등이 있다. 이들 계획에 따라 농림수산식품부장관이 추진하고 있는 어항구역이나 어장에서의 오염원 관리는 국토해양부의 해양수질 관리정책과 연결되며, 어항구역 및 어장에서의 무분별한 폐기물 투기 및 방치 방지, 어장퇴적물질의 정화 등은 해양생태계 관리정책과 연결되므로, 상호 계획과의 연계성이 확보될 수 있는 제도적 장치가 필요한 상황이다.

| 표 3-11 | 농림수산식품부의 해양생태계 관리 관련 계획 현황

계획	관련 법률	제정연도	비고
어장이용기본계획	수산업법	1953	
어장관리기본계획	어장관리법	2000	

주 : 해양생태계와의 연관성을 고려하여 농림수산식품부의 소관 계획을 분류하여 정리한 것임

(2) 행정안전부의 해양환경 관련 정책

행정안전부는 「소하천정비법」상 ‘소하천정비종합계획’과 ‘소하천점용허

가'제도를 통해 수질오염 예방과 보전조치를 취할 수 있다.

행정안전부의 소관 법률인 「소하천정비법」상 수질과 관련이 있는 규정은 소하천은 시장·군수 또는 자치구의 구청장이 지정하는데, 법 제6조에 따른 '소하천정비종합계획'을 수립하는 경우에는 계획에 재해예방과 함께 수질보전에 관한 사항을 포함시키도록 하고 있는 규정이다.

또한 소하천을 보전하기 위하여 소하천구역 안에서 일련의 점용행위를 하기 위해서는 법 제14조에 따라 미리 관리청의 점용허가를 받도록 하고 있다. 즉, 유수의 점용 및 토지의 점용, 소하천부속물의 점용·신축·개축·변경 또는 제거, 기타 공작물의 신축·개축 또는 변경, 토지의 굴착·성토 또는 절토 기타 토지의 형상변경, 토석·모래·자갈·죽목 기타 소하천 산출물의 채취, 소하천의 오손행위를 하기 위해서는 시장·군수·구청장의 점용허가를 받아야 한다. 재해발생의 위험이 있거나 소하천의 정비, 소하천의 보전을 위하여 특히 필요가 있다고 인정되는 경우에는 점용허가를 하여서는 안 되며, 건축물 기타 공작물의 설치를 제한할 수 있다.

한편 시행령 제14조에 따라 소하천을 관리하는 관리청은 소하천의 정비 상황과 점용 상황 등을 매년 정기적으로 1회 이상 점검하여야 하며, 점검결과에 따라 재해예방과 생활환경의 개선에 필요한 조치를 강구하여야 한다.

4) 정책적 시사점

앞서 살펴본 바와 같이, 우리나라의 해양환경관리와 관련된 법률 및 정책은 각 부처별로 다양하게 존재하고 있으나 법률 상호간의 연계성이 고려된 것이 아니기 때문에 해양환경을 효율적으로 관리하기 위해서는 한계가 있다. 즉, 「해양환경관리법」상 연안오염총량관리제와 「수질 및 수생태계 보전에 관한 법률」 또는 4대강특별법 상 수질오염총량관리제는 제도 상호간의 연계성이 확보되어 있지 않으며, 해양의 주요 점오염원인 하수종말처

리장, 폐수처리시설, 가축분뇨 배출시설에 관한 사업추진 과정에 있어서 관계 부처 간 협의나 조정체계가 미흡한 실정이다. 특히, 수질관리에 대한 체계적 관리를 위해 필수적으로 이루어져야 하는 전국 단위의 오염원 조사를 실시할 수 있는 제도적 기반이 마련되어 있지 못해 중장기적인 관리대책을 수립하는데 한계가 있다.

해양환경정책과 관련이 있는 조사·측정 부문의 경우, 개별 법률에 따라 국토조사, 해양환경측정망조사, 유역조사, 수문조사, 수질 및 수생태계 조사, 잔류성유기오염물질 측정망조사 등이 이루어지고 있으나, 이들 조사는 조사항목과 기준, 조사시기에 있어서 상호연계성이 부족하고, 공동조사나 조사결과에 대한 공유체계가 구축되어 있지 않다. 특히, 기수역이나 연안과 같이 조사항목의 표준화나 공통조사항목 설정이 필요한 조사에 대해서도 부처 간 협의나 관련 법률 및 하위 조사지침상 연계가 거의 이루어지지 못하고 있는 실정이다. 특히, 사구, 석호, 하구역 등과 같이 육상생태계와 해양생태계가 함께 하나의 생태 축으로 연결되는 점이지대에 대해서는 환경부와 국토해양부가 조사와 관리에 대한 상시협력 프로그램을 운영하고, 부처간 협력기능을 강화하기 위한 협의체를 구성하는 방안을 모색하는 것을 검토하여야 한다.

또한, 「습지보전법」에 따른 습지조사, 「연안관리법」에 따른 연안실태조사, 「해양생태계의 보전 및 관리에 관한 법률」에 따른 해양생태계 기본조사 등이 서로 연계되어 실시되도록 관련 규정의 개선이 필요하다. 이들 조사사업은 해양생태계 보전·관리정책을 수립하는 데 중요한 기초 자료로 활용되고 상당한 예산이 소요되는 중·장기 사업이나 서로 다른 법률에 의해 조사가 수행되고 있으므로 이에 대한 조정이 필요하다 할 것이다.

해양환경정책과 관련이 있는 계획부문에 있어서도, 국토해양부의 ‘해양환경보전종합계획’, ‘환경관리해역 관리기본계획’, ‘해양폐기물수거처리 계획’상 해양으로 유입되는 육상기인 오염원의 해양유입방지정책과 환경부

의 ‘물환경관리기본계획’, ‘국가하수도종합계획’, ‘하수슬러지관리기본계획’, ‘5대강 유역하천·하구쓰레기 처리기본계획’ 상 수질환경 보전·관리정책, 농림수산식품부의 ‘가축분뇨관리기본계획’상 수질환경보전정책 등이 개별 부처의 정책목표를 중심으로 수립되고 있는 것으로 나타났다. 따라서 해양환경정책을 효율적이고 체계적으로 추진하기 위해서는 국토해양부, 환경부, 농림수산식품부 등의 관련 부처에서 수립·추진하고 있는 정책 간 연계성과 협의·조정체계를 마련하는 것이 필요하다.

특히, 향후 해양환경정책의 핵심적인 부분 중 하나인 육상기인 오염원에 관한 관리정책을 효율적으로 추진하기 위해서는 ‘지하수’(「지하수법」)→‘하천’ 및 ‘하수도’(「수질 및 수생태계 보전에 관한 법」, 4대강 수계 특별법, 「하천법」, 「하수도법」, 「가축분뇨의 관리 및 이용에 관한 법률」)→‘해양’ 「해양환경관리법」 등 지하수나 하천을 통해 해양으로 유입되는 오염원의 통합적인 관리를 위한 관련 법률의 연계조항 신설과 관련 사업의 종합적인 추진이 필요하다고 판단된다.

2. 해양환경 관련 법률 분석

1) 해양환경법의 개관

(1) 환경법의 개념

환경이 무엇인가에 대해서는 학술적으로 또는 학자마다 의견을 달리할 수 있으나, 인간을 둘러싸고 있는 자연환경, 사회환경, 문화환경 등을 모두 포함하는 포괄적인 개념으로 볼 수 있다. 그러나 환경법의 규율대상이 되는 환경에 대해서는 보다 협의적인 개념으로 접근할 필요가 있다.³³⁾

따라서 환경법은 환경을 오염 내지 파괴하지 않도록 적극적·종합적·

거시적으로 사전에 환경의 이용·관리·보전에 관하여 규율하는 법이라고 정의할 수 있다.³⁴⁾ 과거에는 「공해방지법」 단계에서는 ‘사후처리적 지시·통제’(Command and Control Approach)적인 규율방식이었으나, 최근의 환경법은 ‘사전예방적·통합관리적 접근방식’(Precautionary Integrated Management Approach)으로 변화하고 있다.

환경부가 관장하는 법률만을 환경법이라고 분류하는 경우도 있으나,³⁵⁾ 그러한 분류방식에 따르면 대부분의 해양환경 관련 법률이 우리나라 환경법에서 제외되는 문제점이 발생할 수 있다. 따라서 환경부가 관장하는 법률만을 지칭할 경우에는 ‘협회의 환경법’으로 보아야 할 것이며, ‘광의의 환경법’은 「헌법」을 기점으로 하여 우리나라의 법체계에 포함되어 있는 환경을 보전·관리하고, 지속가능한 이용을 도모하고자 하는 법률로서 국토해양부, 환경부, 농림수산식품부 등 환경과 관련이 있는 법률을 모두 포괄하는 법률이라고 할 것이다.

(2) 해양환경법의 개념 및 변천

‘해양환경법’은 해양환경을 보전하고 지속가능한 형태로 이용하기 위한 정책의 제도적 기반이 되는 법률이라고 정의할 수 있다. 현재 국토해양부의 「국토기본법」, 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」, 「하천법」, 「지하수법」 등과 같이 국토전체 차원에서 바라본 해양환경정책의 추진이나 해양오염원의 관리와 관련된 법률이 있다. 또한 환경부가 관장하는 가운데는 해양환경과 관련이 있는 법률이 상당수 존재하고 있는 것도 현실이다. 본 보고서에서는 해양환경과 직접적인 관련성이 있는 국토해양부 소관법률을

33) 박수진·목진용, 「우리나라 해양환경법체계 정비에 관한 연구」, 한국해양수산개발원, 2007, p. 7.

34) 박균성·함태성, 「환경법」, 박영사, 2006, p. 25.

35) 박균성·함태성, 전거서, pp. 31~36.

‘협정의 해양환경법’이라고 보고, ‘협정의 해양환경법’에 더하여 해양환경과 간접적으로 관련성이 있는 국토해양부 소관 법률을 ‘광의의 해양환경법’으로 분류하고자 한다. ‘광의의 해양환경법’에 더하여 환경부와 농림수산식품부가 관장하는 법률 가운데 해양환경과 관련성이 있는 법률까지 포괄하여 개념을 ‘최광의의 해양환경법’으로 분류하였다. 그러나 이러한 분류 방식은 본 보고서의 분석대상인 해양환경 관련 법제를 체계적으로 분석하기 위한 것으로서, 학술적으로 또는 입법론적으로 합의된 분류방식은 아니다.

한편, 해양환경법은 1977년 ‘MAPOL 협약’(International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, 1973)의 국내이행입법 형태로 제정된 「해양오염방지법」을 계기로 본격적으로 도입되었다고 볼 수 있다. 1996년 해양수산부가 발족한 이래 1999년에 「연안관리법」과 「습지보전법」이 제정되었는데, 두 법률이 법제화되기까지 약 20년 이상 「해양오염방지법」이 주요한 해양환경 관련 법률로 기능하였다. 해양환경법에 있어서 본격적인 입법화 작업은 2006년 10월의 「해양생태계의 보전 및 관리에 관한 법률」 제정, 2007년 1월의 「해양환경관리법」 제정을 전환점으로 그이상 「대상과 적용범위가 급속하게 확대되었다고 볼 수 있다. 이후, 2009년 3월에 「연안관리법」에 대한 전부개정이 이루어졌으며, 2008년 11월에는 「해양생명자원의 확보·관리 및 활용에 관한 법률(안)」이 입법 예고되어 제정 작업이 진행 중에 있다.³⁶⁾ 향후 전지구적 환경과제인 기후변화 대응과 녹색성장을 위한 정책을 추진하기 위해서는 기존 법률의 개정과 신규 법률의 제정 등 새로운 사회적인 입법수요가 있을 것으로 전망된다.

36) 「해양생명자원의 확보·관리 및 활용에 관한 법률(안)」은 2008년 11월 12일~12월 1일 입법예고와 2008년 12월의 규제개혁위원회의 규제심사를 거쳐서 2009년 12월 현재 법률안 심사를 위해 법제처에 제출되어 있는 상태이다.

(3) 해양환경법의 분류체계

「해양수산발전기본법」은 해양 및 해양자원의 합리적인 관리·보전을 촉진하고, 해양의 이용·개발과 해양산업의 육성을 위한 정부의 기본정책 및 방향을 정하는 것을 목적으로 한다. 따라서 해양환경법은 「해양수산발전기본법」을 모법으로 하여 분야별 법률이 하위에 위치해 있는 형태로 보는 것이 타당할 것이다. 동법 제13조에 따르면, “정부는 해양환경의 보전을 위하여 오염·폐기물질의 발생·유입의 방지, 오염·폐기물질의 제거 등을 위한 시책을 마련하여야 한다”라고 규정하고 있다. 또한 정부는 해양생물의 다양성을 보전하고, 해양생물의 서식처를 보호하는 등 해양생태계의 보전 및 복원을 위하여 노력하여야 한다.³⁷⁾

다만, 2008년 2월 29일 정부조직이 개편되면서 해양수산부가 폐지되고 국토해양부에 해양환경정책을 수행하는 조직이 통합됨에 따라, 「해양수산발전기본법」의 위상에 대한 재검토가 필요할 것으로 판단된다.

해양환경법은 기본적으로 「헌법」 제35조 제1항의 환경권을 보장하고, 「해양수산발전기본법」상 해양환경 및 해양생태계를 보전·관리하기 위하여 제정된 법률들로 구성된다. 다만, 해양환경법에 있어서 기본법적 지위를 갖는 법률은 「해양수산발전기본법」, 「해양환경관리법」, 환경부 소관의 「환경정책기본법」이라는 논란이 계속되고 있는 상황이다. 이는 환경부 소관법률이 「환경정책기본법」을 기본법으로 하여 개별 환경법을 구성하고 있는 것과 달리, 해양환경법은 모법에 대한 논란이 부처통합 이후 더욱 가열되고 있다. 그것은 해양수산부 시절에는 「해양수산발전기본법」이 해양수산부 전체 법률의 모법으로 기능할 수 있었으나, 조직개편으로 「해양수산발전기본법」의 위상이 다시금 검토되어야 하는 상황이 되었기 때문이다. 즉, 국토해양부와 농림수산식품부로 나뉘게 되면서, 법률의 소관부처와 해양수산발

37) 「해양수산발전기본법」 제14조.

전기본계획의 수립주체 등에 대한 재검토가 필요할 것으로 판단된다. 또한 「해양환경관리법」이 나머지 해양환경 관련 법률이 규율하고 있는 내용을 포괄하고 전체적인 입법방향을 제시하고 있다고 보기는 어렵기 때문에 현재 상황에서 기본법으로서 기능하기도 어려운 상황이다.

이에 대하여 해양환경법의 법체계를 확립하고, 향후 입법의 효율성과 연계성을 강화하기 위하여, 해양환경 관련 법률의 기본이념과 원칙을 제시하고, 입법방향과 법률 상호간의 관계를 정립할 수 있는 (가칭) 「해양환경 정책기본법」의 제정 필요성을 제기하기도 한다.³⁸⁾

한편, 국토해양부 소관법률로서 해양환경의 관리와 직·간접적으로 관련성이 있는 모든 법률인 ‘광의의 해양환경법’을 포함한 법률을 특성에 따라 재분류하면 <표 3-12>와 같이 정리할 수 있다. 다만, 개별 법률의 내용이 다양한 내용을 규정하고 있거나 상호 연계된 경우가 상당수여서, 광의의 해양환경법 분류체계는 특징적인 성격을 우선적으로 고려하여 구분하였다.

표 3-12 | 광의의 해양환경법 분류체계

구 분	개별 법률
해양생물 및 해양생태계 보전 분야	해양생태계의보전및관리에관한법률, 습지보전법
지속가능한 이용 분야	연안관리법, 무인도서의보전및관리에관한법률, 독도의지속가능하이용에관한법률, 남극활동및환경보호에관한법률, 해양생명자원의확보·관리및활용에관한법률(안)
국토전체 차원의 환경보전 분야	국토기본법, 국토의계획및이용에관한법률
오염원 관리 및 해양수질환경 분야	해양환경관리법, 지하수법, 하천법향만법, 개항질서법, 공유수면관리법

38) 박수진·목진용, 전계서, pp. 145~158.

2) 국토해양부 해양환경 관련 법률의 주요내용

(1) 해양생물 및 해양생태계 보전 분야

① 해양생태계의 보전 및 관리에 관한 법률

「해양생태계의 보전 및 관리에 관한 법률」(이하 ‘해양생태계보전법’ 이라 한다)은 해양생태계의 특성과 여건에 맞는 효율적인 보전·관리를 위하여 독자적인 법체계를 마련하기 위해 2006년 10월 4일에 제정되었다.³⁹⁾ 해양생태계의 위협요인의 다양화·복잡화로 훼손이 가속화되면서 기존 「자연환경보전법」과 「야생동·식물보호법」상 규정이 해양생물 및 해양생태계에 적용하기 어려운 규정들이 다수 포함되어 있어, 해양환경정책을 효율적으로 추진하는데 제약요약으로 작용하였다. 해양생태계보전법의 제정을 계기로 이러한 문제점이 상당부분 개선되었으며, 해양생태계의 종합적이고 체계적인 관리를 위한 제도적 기반을 마련하였다고 평가할 수 있다.

이 법은 총 65개 조문으로 구성되어 있으며, i) 해양생태계보전 및 관리에 관한 국가의 책무, ii) 해양생태계보전·관리 기본계획의 수립, iii) 해양생태계기본조사의 실시, iv) 해양생태도 작성 및 보호대상해양생물의 보전, v) 해양생태계교란생물 및 유해해양생물의 관리, vi) 해양보호구역의 지정·관리, vii) 해양생물다양성보전대책 수립, viii) 해양생태계보전협력금의 부과·징수 등에 대하여 규정하고 있다. 국토해양부장관은 매 10년마다 해양생태계 관리정책의 기본이 되는 해양생태계보전·관리기본계획을 수립·시행하여야 하며, 해양생태계의 현황을 파악하고 효율적인 관리정책의 기반이 되는 해양생태계기본조사를 실시하여야 한다.

법률의 주요골자를 살펴보면, 해양생태계의 보전 및 관리의 기본원칙

39) 해양생태계보전법은 부칙 제1조에 따라 공포 후 6개월이 경과한 날인 2007년 4월 5일부터 시행되고 있다.

을 설정하고, 지속가능한 이용을 위한 국가의 책무를 강조하고 있으며, 국가차원에서 회유성 및 해양포유동물을 보호하고, 해양보호구역을 해양의 특성에 맞게 세분화하여 특별관리하고, 해양생물다양성을 보전하기 위한 대책을 수립하여야 하며, 해양생태계를 훼손하는 일정 범위의 개발사업자에 대하여 해양생태계보전협력금을 부과·징수할 수 있다.

② 습지보전법

습지는 생물다양성의 보고인 동시에 오염물질을 정화하고 홍수를 조절하는 등 환경적으로나 사회·경제적으로도 매우 가치있는 자연자산이다. 습지의 중요성과 가치를 인식하고 이를 보전하기 위한 국제적인 노력의 산물로서 1971년 2월 이란 람사르(Ramsar)에서 습지보호에 관한 국제협약인 ‘물새서식지로서 국제적으로 중요한 습지에 관한 협약’(Convention on Wetlands of International Importance especially as Waterfowl Habitat, 일명 람사르협약)이 체결되었으며, 우리나라는 1997년 3월에 협약당사국으로 가입하였다.⁴⁰⁾ 「습지보전법」은 람사르협약의 국내이행입법 형태로 환경부와 국토해양부장관의 공동 법률형태이다.

습지를 효율적으로 보전하고, 지속가능하게 이용하기 위해서는 습지의 생태와 특성, 생물상 및 서식환경의 변화, 주변의 이용개발행위의 압력요인에 대한 분석을 위한 지속적인 조사·연구가 필수적으로 요구된다. 또한 내륙습지와 연안습지의 특성이 다르기 때문에 그에 적합한 관리정책을 수립하여 추진하는 것이 효과적이다.

이를 반영하여 「습지보전법」은 습지조사에 관한 규정을 포함하고 있으며, 내륙습지는 환경부장관이, 연안습지는 국토해양부장관이 각각 기초계

40) 1971년 2월 2일 이란의 람사르(Ramsar)에서 열린 국제회의 때 채택되어 1975년 12월에 발효되었다. 대체로 약칭하여 람사르협약(the Ramsar Convention on the Wetland)이라고 함. 2009년 6월 기준으로 159개국이 가입하였으며, 1,847개 람사르 습지가 지정되어 있고, 지정면적은 약 1억 8,100만ha이다(<http://www.ramsar.org>).

획을 수립하고, 보호지역을 관한 규하는 등 내륙습지와 연안습지에 관한 소관부처별 역할을 구분초계획을 수립X있다.

「습지보전법」은 총 27개 조문으로 구성되어 있으며, 습지조사, 습지보전기본계획의 수립, 습지보호지역의 지정·해제, 습지보호지역 내의 행위제한 및 출입제한, 중지명령 등이 주요내용이다.

내륙습지와 연안습지에 대하여는 환경부장관과 국토해양부장관이 각각 법 제8조의 규정에 따른 습지보호지역·습지주변관리지역 또는 습지개선지역의 지정 및 보전에 관한 시책을 수립·시행하여야 한다.

환경부장관·국토해양부장관 또는 시·도지사는 5년마다 습지의 생태계현황 및 오염현황과 습지주변영향지역의 토지이용실태 등 습지의 사회·경제적 현황에 관한 기초조사를 실시하여야 하여야 하며, 습지의 보전·개선이나 람사르협약의 이행을 위하여 필요하다고 인정하는 경우 당해 습지에 대하여 기초조사 외에 정밀조사를 따로 실시할 수 있다.

「습지보전법」은 그 규율대상인 습지를 보호·보전 및 관리하기 위한 여러 가지 정책적 수단을 강구하고 있다. 그 중 해양환경의 보전·관리와 밀접한 관련성이 있는 대표적인 제도가 습지보호지역 지정제도라고 할 수 있다. 습지보호지역, 습지주변지역, 습지개선지역 내에서는 일정한 행위의 제한, 중지명령, 출입제한 등의 규제가 가해진다.⁴¹⁾

(2) 지속가능한 이용 분야

① 연안관리법

2009년 3월 25일 「연안관리법」은 전부개정 형태로 개정되었으며, 개정 법률은 2010년 3월 26일에 시행될 예정이다. 「연안관리법」은 연안관리통합계획의 위상, 연안관리지역계획의 실효성, 지역의 연안관리운영역량, 과학

41) 「습지보전법」 제13조 내지 제15조.

적인 연안정보관리, 선점식 연안해역 이용행태 및 연안해역과 조화되지 못하는 무분별한 연안육역의 개발에 대한 대처수단 미비 등의 여러 가지 문제를 안고 있었다.

따라서 「연안관리법」의 전부개정으로 통하여, 일관성 있고 체계적인 연안관리정책을 추진하고, 지속가능한 연안의 이용·개발을 위한 연안관리의 기본이념의 설정, 연안관리지역계획 수립 의무화, 중앙연안관리심의회 기능 강화를 통하여 연안통합관리제도 운영상 나타난 미비점을 보완하는 것이 시급히 필요하였다.⁴²⁾

「개정 연안관리법」은 연안의 합리적 보전·이용 및 개발을 위한 연안관리의 기본이념을 천명함으로써 연안통합관리, 연안환경과 조화되고 균형을 이루는 연안이용에 대한 기본이념과 정책방향을 제시하고 있다. 또한 기후변화에 따른 해일, 연안침식 등에 대응하기 위하여 효율적인 바닷가 관리를 강조하고 있으며, 국민의 연안관리 정책참여와 건전한 이용기회 증진, 연안통합관리의 실현을 위한 남북한 협력 및 국제협력을 증진을 기본이념으로 제시하였다. 또한 효율적인 연안관리를 위한 집행수단의 확보를 위하여 연안에 관한 국토해양부장관 및 지방자치단체장의 협의권한을 강화하였으며, 연안용도해구역제도, 자연해안관리목표제도 등의 새로운 제도를 통하여 합리적인 연안관리정책의 집행수단을 마련하였다.

구체적으로 살펴보면, 연안에 대한 체계적이고 일관성 있는 정책구현을 위하여 관계 행정기관의 장이 연안의 보전·이용 및 개발과 직접적 관계가 있는 정책이나 계획을 수립·시행하는 경우에는 국토해양부장관 및 지방자치단체의 장과 협의하여야 하며, 각종 연안의 이용·개발행위는 연안통합관리계획 등과 적합하게 이루어져야 한다. 특히, 연안에서 보전·이

42) 「개정 연안관리법」은 2009년 3월 25일 개정되었으며, 하위법령 개정을 거쳐 2010년 3월 26일에 시행될 예정이다.

용 및 개발에 관한 행위를 하고자 하는 경우에도 국토해양부장관 및 지방자치단체의 장과 미리 협의하여야 한다. 다만 다른 법률에 따라 이미 협의한 경우에는 제외된다.

한편, 「개정 연안관리법」에서는 연안통합관리계획 및 지역계획의 수립 체계에 대한 개선도 이루어졌는데, 연안통합관리계획의 실효성 확보를 위하여 5년마다 타당성을 검토하고 통합계획의 변경 등 필요한 조치를 하여야 한다. 또한 통합계획 수립 시 다른 계획과의 연계성을 고려하도록 함으로써 실효성을 제고하였으며, 국토해양부장관은 연안환경의 보전 및 지속가능한 발전을 위하여 필요한 경우에 다른 법령에 근거하여 수립된 연안지역의 계획이나 구역 등의 변경을 요청할 수 있다.

2006년 7월 13일 대통령자문 지속가능발전위원회를 통해 국정과제로 선정되면서 ‘연안용도해역제도’의 도입이 추진되었는데, 연안용도해역의 지정 및 변경은 연안관리지역계획으로 결정하도록 함으로써 연안관리지역계획의 실효성을 제고하였다.⁴³⁾ 또한 연안용도구역의 기능을 증진·보완하여 연안의 합리적인 보전·이용 및 개발을 도모하기 위하여 연안해역기능구를 지정할 수 있도록 하고, ‘연안해역적성평가’를 통해 연안용도구역에 대한 합리적인 평가를 실시하도록 하였다. 자연해안 및 연안서식지의 효과적인 보전과 연안환경의 기능증진을 위하여 ‘자연해안관리목표제’를 실시할 수 있는 제도적 근거를 마련하였다.

또한 국토해양부장관은 효율적이고 체계적인 연안정비기본사업의 추진을 위하여 ‘연안정비기본계획’을 10년마다 수립하여야 하며, 연안의 여건 변화나 관계 행정기관의 요청에 따라 기본계획을 변경할 수 있다. 더불어 5년 마다 연안정비기본계획의 타당성을 검토하고 변경 등 필요한 조치를 하도록 규정함으로써 계획의 실효성과 실현가능성을 제고하였다.

43) 국토해양부, 「연안관리제도 재편에 따른 관리기반 재정비방안연구」, 2008, p. 484.

그리고 연안관리정책의 합리적인 수립과 집행을 위하여 연안정보체계를 구축·관리하도록 하였으며, 연안의 효율적인 관리와 정보 수집을 위하여 다른 법률에서 정하고 있는 관련 국가조사사업과 연계하여 5년마다 연안기본조사를 실시하도록 하였다. 이상에서 살펴본 「연안관리법」상 연안용도해역, 자연해안관리목표제, 연안해역적성평가, 연안통합관리계획 및 연안관리지역계획 등은 해양환경의 보전 및 지속가능한 이용을 위한 정책 추진을 위한 주요한 수단으로 활용할 수 있다고 판단된다.

② 무인도서의보전및관리에관한법률

「무인도서의 보전 및 관리에 관한 법률」(이하, ‘무인도서관리법’이라 함)은 2007년 8월 3일에 제정되었으며, 무인도서와 그 주변해역의 효율적인 보전 및 이용·개발과 체계적인 관리함으로써 공공복리의 증진에 이바지함을 목적으로 한다.⁴⁴⁾ 동 법률은 대한민국의 주권이 미치는 모든 무인도서와 그 주변해역에 대하여 적용된다.⁴⁵⁾

무인도서관리법은 무인도서의 보전과 지속가능한 이용·개발을 목표로 한다. 그러한 입법목적 달성을 위하여 10년마다 무인도서종합관리계획을 수립하며, 10년마다 무인도서에 대한 실태조사를 실시하여야 한다.⁴⁶⁾ 또한 무인도서의 체계적인 관리를 위하여 무인도서를 4개 유형으로 구분하여 유형별로 관리하도록 규정하고 있다. 즉, 무인도서 실태조사 및 다른 법률에 따른 조사결과에 기초하여 i) 절대보전 무인도서, ii) 준보전 무인도서, iii) 이용가능 무인도서, iv) 개발가능 무인도서로 구분하였고, 유형별로 행위제한사항을 차별화 하였다.⁴⁷⁾

44) 이 법에서 ‘주변해역’이라 함은 무인도서의 만조수위선으로부터 거리가 1km이내의 해역 중 대통령령으로 정하는 해역을 말한다(무인도서관리법 제2조제2호).

45) 무인도서관리법 제4조.

46) 무인도서관리법 제5조 및 제10조.

47) 국토해양부, 「무인도서 종합관리계획(안) 수립 연구」, 2009, p. 219.

절대보전 도서 및 준보전 도서에 대해서는 보전을 위한 제도적 장치를 마련하는 한편,⁴⁸⁾ 이용가능 무인도서에 대해서는 이용행위의 범위를 규정하여 무분별한 이용으로 인한 피해를 방지하였다.⁴⁹⁾ 개발가능 무인도서에 대해서는 합리적인 개발이 가능하도록 개발사업계획을 작성하여 해양수산부장관의 승인을 받도록 하였으며, 개발에 소요되는 경비의 전부 또는 일부를 예산의 범위 내에서 지원할 수 있도록 하였다.⁵⁰⁾

무인도서관리법은 무인도서를 유형별로 구분하여 보전과 이용의 합리적인 추진을 도모하고자 입법화되었다는 점에서 도서에서의 해양환경정책의 수립 및 추진과 관련성이 있다. 따라서 향후 무인도서실태조사와 해양생태계기본조사, 연안실태기본조사 등 국토해양부에서 실시하고 있는 조사의 조사항목 및 조사기준은 상호연계성을 고려되어 정비되어야 할 것이다.

③ 독도의 지속가능한 이용에 관한 법률

『독도의 지속가능한 이용에 관한 법률』은 2005년 5월 18일에 제정된 법률로서, 독도 및 그 주변해역의 해양수산자원이나 국토의 일부분으로서의 체계적·지속가능한 이용을 도모하고자 제정되었다. 동 법률은 독도의 자연생태계를 해치지 아니하는 범위 안에서 현재와 미래세대가 독도에 대한 동등한 기회와 혜택을 누리게 함과 동시에 대한민국 영토로서의 지위와 가치를 제고시키는데 그 주된 목적이 있다. 국가 및 지방자치단체는 독도의 지속가능한 이용을 위한 정책을 추진함에 있어서 독도와 독도주변해역의 생태계 보호와 해양수산자원의 합리적인 관리·이용이 조화와 균형을

48) 절대보전 무인도서는 일정한 경우를 제외하고는 원칙적으로 출입이 제한되며, 절대보전 무인도서 및 준보전 무인도서에서는 건축물 및 공작물의 신축·증축, 토지의 형질변경, 개간·매립·준설 또는 간척 등의 행위가 금지된다. 다만, 당해 무인도서가 다른 법률의 보호구역에 포함되는 경우에는 당해 법률이 정하는 바에 따르도록 규정하고 있다(무인도서관리법 제14조 내지 제15조).

49) 무인도서관리법 제18조.

50) 무인도서관리법 제19조.

이루도록 하여야 한다.

동법은 총 11개 조문으로 구성되어 있으며, 법 제4조에 따라 국토해양부장관은 ‘독도의 지속가능한 이용을 위한 기본계획’을 독도지속가능이용위원회의 심의를 거쳐 5년마다 수립·확정하고, 이를 관계 중앙행정기관의 장 및 시·도지사에게 통보하여야 한다. 또한 국토해양부장관은 기본계획에 따라 매년 시행계획을 작성하고, 시행계획의 추진성과를 2년마다 정기적으로 분석하고 이를 기본계획에 반영하여야 한다.

국토해양부장관은 독도와 독도주변해역의 생태계 및 해양수산자원에 관한 지식정보의 원활한 생산·보급 등을 위하여 데이터베이스를 구축·운영할 수 있도록 하고, 이를 위하여 관계 행정기관의 장에게 필요한 자료의 제출을 요청할 수 있다. 「독도의 지속가능한 이용에 관한 법률」은 독도와 독도주변해역의 생태계 보호와 관련성이 있으나, 「독도 등 도서지역의 생태계보전에 관한 특별법」과 비교해 볼 때 상대적으로 환경보전 측면보다는 지속가능한 이용에 초점을 둔 법률이라고 볼 수 있다.

④ 남극활동 및 환경보호에 관한 법률

‘남극조약’ 및 ‘환경보호에 관한 남극 조약의정서’는 남극조약협약의 당사국⁵¹⁾들에게 남극환경 보호 의무를 부과하면서 법령 제정 등 의정서의 이행을 위하여 필요한 조치를 취한 후 그 사실을 남극조약 협약당사국회의⁵²⁾에 보고하도록 규정하고 있다. 「남극활동 및 환경보호에 관한 법률」은 이러한 당사국으로서의 의무를 이행하기 위한 국내입법으로서, 2004년 3월 22일에 제정되었다.

51) ‘남극조약협약당사국’이라 함은 남극지역에 과학기지를 설치하거나 과학조사를 파견하는 등 남극지역에서 실질적인 과학조사를 수행함으로써 남극조약협약당사국회의에서 남극조약협약당사국으로 인정된 남극조약 체결당사국을 말함(동 법률 제2조제4호).

52) ‘남극조약협약당사국회의’라 함은 ‘남극조약 및 환경보호에 관한 남극조약의정서’에 의하여 남극지역 관련 정보를 교환하고, 남극지역에 관련된 사항을 입안·심의하여 체결당사국 등에 권고하기 위하여 개최되는 회의를 말함(동 법률 제2조제5호).

동 법률은 우리나라의 남극환경보호체제에 대한 적극적인 참여를 도모하고, 과학연구·관광·취재·탐사 등 증가되고 있는 남극활동으로부터 남극 환경을 보호하며, 남극관련 과학기술연구 등 우리나라 국민의 남극활동을 촉진하는 것을 그 목적으로 한다.

「남극활동 및 환경보호에 관한 법률」은 총 6개장 27개 조문으로 구성되어 있으며, 누구든지 남극지역 안에서는 군사적 행위, 핵실험 및 방사성 폐기물의 처리, 남극사적지 또는 기념물의 손상행위 등이 금지된다. 또한 남극지역에서 과학조사, 시설물의 설치, 탐험, 관광, 취재 그 밖에 이에 준하는 활동을 하고자 하는 자는 외교통상부장관의 허가를 받도록 하고, 외교통상부장관이 이를 허가하고자 하는 때에는 미리 환경부장관 및 국토해양부장관과 협의하여야 한다.

외교통상부장관은 법 제14조에 따라 남극조약협약당사국회의에서 지정한 하는 바에 따라 남극특별보호구역 및 남극특별관리구역, 남극사적지 및 기념물을 고시하여야 하며, 만약 남극특별보호구역 또는 남극특별관리구역에 출입을 하거나 그 구역 안에서 남극활동을 하고자 하는 자는 대통령이 정하는 바에 의하여 외교통상부장관의 승인을 얻어야 한다.

한편 법 제4조의 규정에 따라 남극활동에 대한 허가를 받은 자는 남극활동으로 인하여 발생하는 폐기물을 최소화하도록 하여야 하며, 남극활동을 하는 자는 그 남극활동으로 인하여 발생하는 폐기물을 정해진 방식에 따라 처리하여야 한다. 남극활동을 하는 자는 자신의 남극활동에 사용되는 선박이 남극지역의 해양을 오염시키지 아니하도록 주의하여야 한다.⁵³⁾

⑤ 해양생명자원의 확보·관리 및 활용에 관한 법률(안)

국토해양부는 해양생명자원을 효율적으로 확보·관리하고 활용에 관하여 필요한 사항을 규정함으로써 해양생물다양성을 보전하고 해양생명공

53) 동 법률 제16조제1항.

학 및 해양산업의 경쟁력을 강화하여 해양생명자원의 지속가능한 이용을 도모하고 국민경제의 발전에 기여하기 위하여 「해양생명자원의 확보·관리 및 활용에 관한 법률」의 입법을 추진 중에 있다.⁵⁴⁾ 해양생물자원 및 서식지를 보전하고 관리하는데 초점을 두고 있는 해양생태계보전법은 해양생명자원의 확보 및 해양바이오산업의 육성 등의 연구·개발 및 자원의 이용·개발에 관한 사항을 포함하기에는 입법목적에 부합하지 않기 때문에, 해양생명자원법(안)은 신규제정 방식으로 입법이 추진되고 있다.⁵⁵⁾

「해양생명자원의 확보·관리 및 활용에 관한 법률(안)」(이하, 해양생명자원법(안)이라 한다)은 5개장 총34개 조문으로 구성되어 있다. 구체적으로 살펴보면, 제1장 총칙, 제2장 해양생명자원관리기본계획 등, 제3장 해양생명자원 관리 및 인프라 구축, 제4장 보칙, 제6장 벌칙으로 구성된다.

법안 제3조는 해양생명자원 관리의 기본원칙을 규정하고 있는바, 첫째, 해양생명자원이 현재와 미래세대를 위하여 지속가능하도록 보전, 관리되고 활용되어야 하며, 둘째, 해양생명자원의 생태적, 경제적 가치가 조화롭게 공존할 수 있도록 종합적이고 미래지향적인 관점에서 관리되어야 하고, 셋째, 해양유전자원은 이용으로부터 발생하는 이익을 공정하고 공평하게 공유할 수 있는 기회를 증진하도록 하여야 한다.

현재 국제적으로는 유전자원의 접근 및 이익공유에 관한 국제레짐이 성안 중에 있으나, 아직까지 구체적인 내용이 확정되지 않은 상태이므로, 선어적인 차원의 이익공유를 규정하는 해양생명자원법(안)은 타당한 입법이라고 판단된다.⁵⁶⁾

54) 「해양생명자원의 확보·관리 및 활용에 관한 법률(안)」은 2008년 11월 입법예고, 2008년 12월 규제개혁위원회의 규제심사를 거쳐 2009년 12월 현재 법률안심사를 위해 법제처에 제출되어 있는 상태이다. 아래의 분석내용은 법제처 제출 이후 이루어진 2차 부처협의안을 기초로 작성하였다.

55) 해양수산부, 「해양생명자원의 법제적 지원방안 연구」, 2008, pp. 7~10.

56) 생물다양성협약 상 유전자원의 접근 및 이익공유에 관한 국제레짐(International Regime)은 2010년까지 성안을 목표로 당사국회의, 작업반회의, 전문가회의가 진행되고 있다. 2009년

한편 국토해양부장관은 법안 제6조에 따라, 해양생명자원의 확보·관리 및 활용에 관한 사항에 대하여 대통령이 정하는 바에 따라 해양생명자원관리기본계획을 5년마다 수립·시행하여야 한다.

법안 제9조는 관할해역 내에서 외국인·국제조직 또는 외국인과 계약, 위임 등을 통해 해양생명자원 관련 업무를 하는 대한민국 국민(이하 “외국인등”이라 함)이 연구·개발·생산·상업적 활용 등을 하기 위하여 관할해역 내에서 해양생명자원에 접근하고자 하는 경우에는 미리 국토해양부장관에게 허가를 받도록 규정하고 있다.

다만, 다른 법률에 따라 국토해양부장관의 허가·면허·동의를 받은 경우에는 제외된다. 이는 해양생명자원의 무분별한 유출을 방지하고, 생물주권을 강화하기 위한 입법조치라고 할 수 있다. 또한 외국인 등은 해양과학조사 자료를 근거로 관할해역의 해양환경 또는 천연자원의 탐사 및 개발에 대한 권리를 주장할 수 없다.⁵⁷⁾

한편, 해양생명자원을 국외로 반출하려는 자는 법안 제19조에 따라 국토해양부장관의 승인을 받아야 한다. 다만, 도입종의 반출, 국가연구개발사업이나 타 부처 소관사업을 위한 반출의 경우에는 절차를 간소화하여 신고로 대신할 수 있도록 하였다. 또한 국가기관 또는 지방자치단체의 예산으로 사업을 실시하는 경우에 해당 사업자는 해양생명자원 관련 연구·조사 자료를 체계적으로 수집·관리하여야 하고, 연구·조사 완료 후 1년 이내에 국가기관 또는 지방자치단체에 그 자료를 해양생명자원 통합정보시스템의 구축·운영에 적합하게 전산화하여 제공하도록 의무화 하였다.⁵⁸⁾

4월에 제7차 작업반회의가 프랑스 파리에서 개최되었으며, 제8차, 제9차 작업반회의를 거쳐 2010년 10월에 일본 나고야에서 개최예정인 제10차 당사국회의에 초안이 제출될 예정이다. 자세한 내용은 박수진·최수정, 『해양유전자원의 접근 및 이익공유에 대한 국가대응 방안 연구』, 한국해양수산개발원, 2008. 참조.

57) 해양생명자원법(안) 제12조제1항.

58) 해양생명자원법(안) 제22조.

(3) 국토전체 차원에서의 환경보전 분야

「국토기본법」과 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」은 국토전체 차원에서 해양환경정책과 관련성이 있는 법률이라고 볼 수 있다.

① 국토기본법

「국토기본법」은 국토에 관한 계획 및 정책의 수립·시행에 관한 기본적인 사항을 정함으로써 국토의 건전한 발전과 국민의 복리향상에 이바지함을 목적으로 제정된 법률이다. 동법은 국토관리에 관한 기본법으로서 상위법적 지위를 갖고 있는바, 국토관리의 기본이념과 평가지표 및 기준, 국토계획의 정의 및 구분, 국토계획의 상호관계, 국토종합계획의 수립, 국토정보체계의 구축·활용, 국토조사 등 국토관리에 관한 전반적이고 기본적인 사항을 규정하고 있는 것이 특징이다.

법 제5조의 환경친화적인 국토관리와 제25조의 국토조사에 관한 규정이 이라고 볼 수 있음. 즉 「국토기본법」 제5조제1항에서는 국가 및 지방자치단체가 국토에 관한 계획이나 사업을 수립·집행함에 있어서 자연환경과 생활환경에 미치는 영향을 사전에 고려하여야 하며, 환경에 미치는 부정적인 영향이 최소화될 수 있도록 하여야 함을 규정하고 있다. 법 제5조제3항에서는 국가 및 지방자치단체로 하여금 산·하천·호소·연안·해양으로 이어지는 자연생태계를 통합적으로 관리·보전하고 훼손된 자연생태계를 복원하기 위한 종합적인 시책을 추진함으로써 인간이 자연과 더불어 살 수 있는 쾌적한 국토환경을 조성할 책무를 부여하고 있다. 법 제25조 및 동법 시행령 제10조에 따라 국토해양부장관은 국토에 관한 계획 또는 정책의 수립, 국토정보체계의 구축, 연차보고서의 작성 등을 위하여 필요한 때에는 미리 인구·경제·사회·문화·교통·환경·토지이용, 지형·지물 등 지리정보에 관한 사항, 농림·해양·수산에 관한 사항, 방재 및 안전에 관한 사항에 대하여 조사할 수 있다. 이러한 규정은 국토를 종합적으로 관리

하는 차원에서 환경보전정책을 추진과 관련이 있는 규정이라고 볼 수 있다.

② 국토의계획 및 이용에 관한 법률

「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」의 입법목적은 국토의 이용·개발과 보전을 위한 계획의 수립 및 집행 등에 필요한 사항을 정하여 공공복리를 증진시키고 국민의 삶의 질을 향상시키는데 있다. 이 법률에서 육상기인 오염원의 관리를 위한 직접적인 규제를 하고 있지는 않으나, 국토의 용도구분이나 광역도시계획 및 도시관리계획, 지구단위계획, 기반시설(하수도·폐기물처리시설 등 환경기초시설 및 보건위생시설)의 설치 등 환경의 보전 및 관리에 관한 사항을 규정하고 있는 점은 해양환경과 관련성이 있는 것으로 판단된다. 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제6조에서는 국토를 토지의 이용실태 및 특성, 장래의 토지 이용 방향 등을 고려하여 다음과 같은 용도지역으로 구분하고 있다. 이는 용도지역구분을 통해 국토를 체계적으로 이용·개발하는 동시에 보전하기 위한 조치라 할 것이며, 향후「연안관리법」상 ‘연안용도해역제도’와의 연계를 위한 입법적 조치가 필요한 사항이라고 판단된다.

한편, 법 제12조에 따른 광역도시계획 및 제19조의 도시기본계획, 제52조의 지구단위계획에는 환경의 보전 및 관리에 관한 사항과 기반시설의 설치에 관한 사항이 포함되어야 한다는 점을 명확히 하고 있다. 특히 지구단위계획에는 환경관리계획 또는 경관계획, 생물서식공간의 보호·조성·연결 및 물과 공기의 순환 등에 관한 계획이 포함되도록 규정하고 있다. 이는 국토계획에서 환경계획의 중요성을 강조한 대표적인 사례라고 할 수 있다.

(4) 오염원 관리 및 해양수질환경 분야

해양환경법제도 중에는 육상기인 오염원의 관리를 통한 해양환경의 보전이나 해양수질환경을 보전하기 위한 법제도가 다수 있다.

여기서 육상기인 오염원에는 육상에서 대기, 하천, 소하천, 지하수 등을 통해 해양으로 유입 또는 배출되는 일체의 오염물질이 포함되며, 폐수 및 하수배출시설, 가축분뇨배출시설 등 점오염원 뿐만 아니라 비점오염원을 통해 해양에 유입되는 경우도 모두 포함하는 개념이라고 보아야 할 것이다.⁵⁹⁾

표 3-13 | 육상기인 오염원 관리 관련 국내법률 현황

소관부처	법률명
국토해양부	해양환경관리법
	공유수면관리법
	연안관리법
	개항질서법
	항만법
	하천법
	지하수법(국토해양부와 환경부 공동법률)
	경제자유구역의 지정 및 운영에 관한 특별법
	기업도시개발특별법
	동·서·남해안권발전 특별법
	산업입지 및 개발에 관한 법률
환경부	환경정책기본법
	수질 및 수생태계 보전에 관한 법률
	4대강 수계관리법 ⁶⁰⁾
	하수도법
	폐기물관리법
농림수산식품부	가축분뇨의 관리 및 이용에 관한 법률 (농림수산식품부와 환경부 공동법률)
	어촌·어항법
	어장관리법
행정자치부	소하천정비법

자료 : 국립수산과학원, 「육상기인오염원 관리대책 수립연구」, 2009, p. 199를 수정·보완함

59) 국립수산과학원, 전게서, p. 199.

60) 4대강 수계관리법은 「한강수계 상수원수질개선 및 주민지원 등에 관한 법률」, 「금강수계 물관리 및 주민지원 등에 관한 법률」, 「낙동강수계 물관리 및 주민지원 등에 관한 법률」, 「영산강·섬진강수계 물관리 및 주민지원 등에 관한 법률」을 총칭한다.

<표 3-13>에 나타난 바와 같이 육상기인 오염원의 관리 및 해양수질 환경의 보전과 관련이 있는 법률은 국토해양부를 비롯하여 환경부, 농림수산식품부, 행정자치부의 소관법률이 다수 관련이 있다. 즉, 「국토기본법」, 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」, 「해양환경관리법」, 「공유수면관리법」, 「하천법」, 「항만법」, 「개항질서법」, 「지하수법」, 「환경정책기본법」, 「수질 및 수생태계 보전에 관한 법률」, 4대강 수계관리법, 「하수도법」, 「폐기물관리법」, 「잔류성유기오염물질관리법」, 「대기환경보전법」, 「어촌·어항법」, 「어장관리법」, 「가축분뇨의 관리 및 이용에 관한 법률」, 「소하천정비법」 등이 제정되어 시행중에 있다.

아래에서는 국토해양부장관 소관법률 중 육상기인오염원 관리 및 해양수질환경 보전과 관련성이 높은 법률이라고 판단되는 「해양환경관리법」, 「항만법」, 「개항질서법」, 「지하수법」, 「하천법」에 대하여 분석해 보겠다.

① 해양환경관리법

「해양환경관리법」은 해양환경의 보전 및 관리에 관한 국민의 의무와 국가의 책무를 명확히 하고 해양환경의 보전을 위한 기본사항을 정함으로써 해양환경의 훼손 또는 해양오염으로 인한 피해를 예방하고 깨끗하고 안전한 해양환경을 조성하여 국민의 삶의 질을 높이는데 이바지함을 목적으로 제정되었다.

「해양환경관리법」의 전신인 「해양오염방지법」은 1995년에 ‘특별관리해역의 환경보전’을 위하여 해역 안에서의 행위 및 시설설치를 제한하고, 오염물질의 해양배출을 총량으로 규제할 수 있도록 하는 등 육상기인 오염원 관리의 기본적인 제도틀을 마련하였다. 또한 2001년 9월에 폐기물해양배출업자의 폐기물해양배출행위와 일정규모 이상의 기름 등을 배출하는 행위에 대하여 해양환경개선부담금을 부과·징수함으로써 해양환경보전사업을 위한 재원을 확보하였고, 2006년 2월에는 런던협약을 수용하여 폐기물 해

양배출 품목 감축, 허용기준 강화 및 폐기물 분석방법 합리화 등 육상폐기물의 해양배출을 억제하고, 재활용으로 유도하는 제도적 기반을 마련하였다.

2007년 1월 「해양환경관리법」의 제정을 통해 해양환경을 체계적이고 종합적으로 관리하기 위한 수단을 대폭 수정·보완하였는바, 국토해양부장관은 「환경정책기본법」 제11조의 규정에 따른 환경기준을 고려하고 「해양수산발전 기본법」 제13조의 규정에 따른 해양환경의 보전을 위한 시책에 필요한 해역별·용도별 해양환경의 기준을 정하여 고시하여야 하여야 한다. 또한 국토해양부장관은 연근해의 해양환경 상태 및 오염원의 측정·조사 등을 위하여 국토해양부령이 정하는 바에 따라 해양환경측정망을 구성하고 정기적으로 해양환경을 측정하여야 한다.

또한 해양에 유입되거나 해양에서 발생하는 각종 오염원을 통합관리하기 위하여 법 제14조에서 5년마다 ‘해양환경관리종합계획’을 수립·시행하도록 규정하고 있으며, 국토해양부장관은 해양환경의 보전·관리를 위하여 필요하다고 인정되는 경우에는 법 제15조에 근거하여 환경보전해역 및 특별관리해역(‘환경관리해역’이라고 총칭함)을 지정·관리할 수 있다.

기존 해역이용협의제도의 실효성을 강화하고, 새롭게 해양부문의 환경영향평가인 ‘해역이용영향평가제도’를 도입하여 개별 해역이용·개발행위가 해양환경에 미치는 영향을 최소화할 수 있도록 하였다.

이와 같이 「해양환경관리법」은 다수의 규정을 통하여 국토해양부의 해양환경법체계에 있어서 중심적인 기능을 하고 있다. 특히, 「해양환경관리법」은 연안오염총량규제를 실효적으로 실시할 수 있도록 시행령에서 구체적인 규정을 마련하였는바, 이는 육상기인 오염원으로부터 해양환경을 효율적으로 보전하기 위한 매우 의미있는 개선이라고 판단된다.

그 밖에 「해양환경관리법」은 기존 「해양오염방지법」에서 선박 또는 해양시설 등에서 개별 물질별로 배출규제하고 있는 여러 조문을 오염물질 배출규제로 하여 하나의 조문으로 통합하여 규정함으로써 규제의 합리성을

제고하였으며, 해역관리청이 육상기인 오염원에 관한 조사·측정활동을 할 수 있는 근거 규정을 마련하였다.

② 항만법

「항만법」은 항만의 지정·개발·관리 및 사용에 관한 사항을 정하여 항만 건설을 촉진하고 항만을 효율적으로 관리·운영하여 국민경제의 발전에 이바지하는 것을 목적으로 제정된 법률로서, 항만의 지정 및 개발, 항만의 사용, 항만배후단지의 지정·개발, 항만의 보전 및 관리, 비용부담 등에 관한 사항을 규정하고 있다.

동법은 해양환경과의 관련성이 그다지 크지 않으나, 육상기인오염원의 관리를 위한 제도적 수단으로 검토될 수 있다. 법 제50조 및 시행령 제39조에서 항만에서의 금지행위를 규정하고 있다. 즉, 누구든지 정당한 사유없이 항만에 대하여 i) 유독물이나 동물의 사체를 버리는 행위, ii), 다량의 토석(土石)이나 쓰레기를 버리는 등 항만의 깊이에 영향을 줄 우려가 있는 행위, iii) 항만의 보전 또는 그 사용에 지장을 줄 우려가 있는 행위로서 나무의 식재(경작지 외에서 관상용 나무를 임시로 심는 것은 제외), iv) 토지의 굴착(항만배후단지의 개발에 지장을 주지 아니하고 자연경관을 손상하지 아니하는 범위에서의 굴착은 제외), v) 수산동식물의 포획·채취 또는 양식을 목적으로 하는 시설물의 설치, vi) 이동이 어려운 물건의 설치 또는 적치 등을 하여서는 안된다. 이를 위반하는 자에게는 2년 이하의 징역이나 1천만원 이하의 벌금이 부과된다.

③ 개항질서법

「개항질서법」은 개항의 항계 안에서 선박교통의 안전 및 질서를 유지함을 목적으로 제정된 법률로서 「공유수면관리법」, 「항만법」과 같이 개항의 항계 안팎에 유해물질을 투기하지 못하도록 금지함으로써 결과적으로 해양오염을 사전적으로 예방하는 기능을 일부 담당하고 있다. 즉 「개항질

서법」 제24조에 따르면, 누구든지 개항의 항계 안 및 항계 밖 10km이내의 수면에 선박의 안전운항을 해할 우려가 있는 토석·죽목·어구 등 폐기물을 버리는 것이 금지됨. 이를 위반하여 폐기물을 버린 경우에는 300만 원 이하의 벌금이 부과된다.

또한 동법 제24조제3항에 따라, 개항의 항계안 또는 항계의 부근에서 석탄·돌·벽돌 등 흩어지기 쉬운 물건을 하역하는 자는 그 물건이 수면에 떨어지는 것을 방지하기 위하여 필요한 조치를 하여야 한다. 이러한 조치를 하지 않은 경우에는 500만 원 이하의 벌금이 부과된다. 만약 개항의 항계 안에서 제1항의 규정에 위반하여 폐기물을 버리거나 제3항의 규정에 위반하여 흩어지기 쉬운 물건을 수면에 떨어뜨린 경우에는, 지방해양항만청장은 제24조제4항에 따라 그 폐기물 또는 물건의 제거를 명할 수 있다. 제거명령을 위반한 자에 대해서는 법 제44조에 따라 1년 이하의 징역 또는 1천만 원 이하의 벌금이 부과된다.

④ 공유수면관리법

「공유수면관리법」은 공유수면의 보전·이용 및 관리에 관하여 필요한 사항을 규정하여 공유수면의 적절한 보호와 효율적인 이용을 도모함으로써 공공복리의 증진에 이바지함을 목적으로 제정된 법률이다.

동 법은 총 24개 조문으로 구성되어 있으며, i) 공유수면의 관리주체, ii) 공유수면에 대한 점·사용허가의 유형 및 절차, iii) 점·사용허가의 기준, iv) 실시계획의 인가, v) 점·사용료 및 변상금의 징수, vi) 허가취소, vii) 손실보상 등에 대하여 규정하고 있다. 이와 같이 「공유수면관리법」은 점·사용허가를 통한 공유수면의 관리에 중점을 두고 있다는 점을 알 수 있다.

「공유수면관리법」은 제1조에서 ‘바다 및 바닷가’인 공유수면을 적절하게 보호하고 효율적인 이용을 도모하는 것이 제정목적 중 하나라는 점을

명확히 하고 있으며, 동법 제5조제7항에서 “관리청은 점·사용허가를 하는 경우 해양환경·생태계 및 자연경관을 보호하거나 그 밖에 공유수면의 관리·운영을 위하여 필요하다고 인정되는 경우에는 점·사용의 방법 및 관리 등에 관한 부관을 붙일 수 있다”고 규정하고 있다는 점에서 해양환경법 중 하나로 분류할 수 있다고 판단된다.⁶¹⁾

『공유수면관리법』은 육상기인오염원의 관리와 직접적인 관련성이 크지는 않으나, 동법 제15조에 따르면 i) 공유수면에 폐기물·폐유·폐수·오수·분뇨·가축분뇨·유독물 또는 동물의 사체류(死體類), 폐타이어, 폐스트리폼 등 오염물질을 버리거나 흘려가게 하는 행위, ii) 수문 기타 공유수면의 관리를 위한 시설물을 개폐 또는 훼손하는 행위, iii) 공유수면에 선박을 버리거나 방치하는 행위를 금지하고 있다. 또한 제13조제1항에 따르면 공유수면관리청은 전복·침몰·방치 또는 계류된 선박, 방치된 폐자재 그 밖의 물건이 공유수면의 효율적 이용을 저해하는 것으로 인정하는 경우나, 수질오염을 발생시킬 우려가 있다고 인정하는 경우에는 그 소유자 또는 점유자에게 제거를 명할 수 있다.

⑤ 지하수법

『지하수법』은 지하수의 적절한 개발과 이용, 효율적인 보전·관리에 관한 사항을 규정하고 있는 법률이다. 법 제2조제1호에 따라 ‘지하의 지층이나 암석 사이의 빈틈을 채우고 있거나 흐르는 물’이라고 정의되는 지하수의 수질은 직접적으로는 육상의 수질환경에 영향을 미칠 수 있으며, 최종적으로는 해양수질에 영향을 미칠 수 있다. 동법은 국토해양부와 환경부의 공동법률 형태를 띠고 있으며, 시행령 1개와 시행규칙 2개로 구성되어 있다. 즉, 시행규칙은 국토해양부령인 『지하수법 시행규칙』과 환경부령인 『지하수의 수질보전 등에 관한 규칙』이 있다.

61) 박수진·목진용, 전게서, p. 14.

지하수의 오염방지를 위한 구체적인 규정을 살펴보면, 법 제6조에 따라 국토해양부장관은 i) 지하수의 부존특성 및 개발가능량, ii) 지하수의 이용실태, iii) 지하수의 이용계획, iv) 지하수의 보전계획, v) 지하수의 수질관리 및 정화계획 등을 포함한 ‘지하수관리기본계획’을 10년마다 수립하여야 하며, 지하수의 수질관리 및 정화계획은 환경부장관이 수립하여 국토해양부장관에게 통보하는 형태를 취하고 있다.

법 제6조제4항에 따라, 행정자치부장관·농림부장관 및 환경부장관은 각각 관계 법률에 의한 지하수 관리의 실태 및 계획 등을 미리 국토해양부장관에게 통보하도록 하고 있는바, 이는 『지하수법』이 지하수와 관련된 기본법적 지위를 갖고 있는 점을 말해주고 있다.

한편 지하수의 수량이나 수질보전을 위하여 필요한 경우는 시·도지사는 법 제12조에 따라 ‘지하수보전구역’을 지정할 수 있으며, 지하수보전구역 안에서는 특정수질유해물질, 폐기물, 오수·분뇨, 가축분뇨, 유해화학물질 등의 배출이 금지되고, 지하수를 오염시킬 우려가 있는 구조물이나 시설물의 설치가 금지된다.⁶²⁾

이와 같이 『지하수법』은 지하수의 이용·개발, 조사, 지하수의 환경보전 등 지하수를 효과적으로 관리하기 위한 사항에 관하여 규정하고 있으나, 육상기인 오염원에 대한 통합적 관리체계는 크게 고려하고 있지 않은 것으로 판단된다.

왜냐하면 국토해양부와 환경부의 공동법률 형태인 이 법률은 육상기인 오염원의 관리와 직접적인 관련성이 있는 i) 지하수 오염방지시설의 설치기준, ii) 지하수오염유발시설의 종류지정, iii) 지하수오염관측정의 설치방법, iv) 오염지하수의 정화기준, v) 수질측정망의 설치 및 수질오염실태 측정계획 수립·고시, vi) 지하수의 수질기준 및 수질검사의 주기 등에 관해

62) 『지하수법』 제13조 및 동법 시행령 제21조.

서는 환경부령인 「지하수의 수질보전 등에 관한 규칙」을 통해 규정하도록 하고 있을 뿐, 국토해양부장관이 해양환경보전을 위하여 환경부장관이나 지방자치단체의 장, 사업자에게 필요한 조치를 요구하거나 기준마련시 사전에 협의할 수 있는 규정이 미비되어 있다.⁶³⁾

또한 국토해양부장관이 육상기인오염원을 관리하기 위해 필요한 지하수 수질기준 및 정화기준의 설정, 지하수오염유발시설 측정망 및 오염방지 시설의 설치방법 등에 대하여 환경부장관과 협의할 수 있어야 하는데, 이에 대한 근거도 불명확하다.⁶⁴⁾

다만, 「지하수법」 제18조에 근거하여 환경부장관은 지하수의 수질보전을 위하여 지하수수질측정시설(지하수측정망)을 설치하여 전국의 지하수에 대한 수질오염실태를 측정하여야 하며, 측정을 완료한 때에는 그 결과를 국토해양부장관에게 통보하도록 규정하고 있다.

⑥ 하천법

「하천법」은 하천사용의 이익을 증진하고 하천을 자연친화적으로 정비·보전하며 하천의 유수(流水)로 인한 피해를 예방하기 위하여 하천의 지정·관리·사용 및 보전 등에 관한 제반적인 사항을 규정하고 있다. 「하천법」상 하천은 국가하천과 지방하천으로 구분되며, 그 범위는 i) 하천구역으로 지정천은토지구역과 ii) 제방, 호안, 댐, 하구둑, 저류지, 지하하천, 배수펌프장, 수문 등 ‘하천수위조절 시설’, iii) 운하, 안벽(岸壁), 물양장, 선착장, 갑문 등 ‘선박의 운항시설’ 등으로 구성되는 하천시설을 포함하는 광의의 개념이다.

「하천법」은 육상기인오염원이 해양으로 유입되는 통로인 제방, 댐, 하구둑, 수문 등의 관리를 위한 시설설치의 제한, 유역조사의 실시, 하천점용

63) 국립수산과학원, 전게서, pp. 207~209.

64) 국립수산과학원, 전게서, p. 231.

허가제도 실시, 보전·복원지구의 지정, 하천안에서의 행위제한조치 등에 관하여 규정하고 있다. 즉, 법 제16조에 따라 국토해양부장관은 하천의 관리 및 국가개발계획의 수립 등에 필요한 하천구역의 기본 현황에 대한 조사와 이수(利水)·치수(治水) 및 하천환경 등 수자원의 이용 및 관리에 대한 ‘구역조사’를 실시하여야 한다.

또한 국토해양부장관은 법 제24조에 근거하여 구역종합치수계획을 수립하거나 변경하기 전에 지역주민 등의 의견을 반영하기 위하여 ‘구역관리협의회’를 구성·운영할 수 있다. 「하천법」상 구역관리협의회는 지역주민 및 전문가, 관련 행정기관이 참여하는 의사결정시스템의 일부라는 점에서 「해양환경관리법」 제15조에 근거한 마산만 연안오염총량관리의 추진을 위한 ‘마산만 민관산학협의회’와 성격이 유사하다고 볼 수 있다.

한편 「하천법」 제33조에서는 하천구역에서 다음의 행위를 하려는 경우에는 하천관리청의 허가를 받도록 하고 있으며, 점용행위에 대해서는 하천 점용료를 납부하여야 함. 하천점용 허가시 관리청은 하천의 오염으로 인한 공해, 그 밖의 보건위생상 위해를 방지하기 위해 조건이나 기한 등 부관(附款)을 붙일 수 있다. 이는 하천의 오염을 사전에 방지하기 위한 조치인 동시에 오염된 하천이 해양으로 유입되지 않도록 하는 조치라고 해석할 수 있다.

3) 환경부의 해양환경 관련 법률

(1) 개관

환경부 소관 개별 환경법률은 ‘환경일반’ 분야, ‘자연보전’ 분야, ‘대기보전’ 분야, ‘수질보전’ 분야, ‘상하수도관리’ 분야, ‘폐기물관리’ 분야에 걸쳐 44개의 법률이 제정·시행되고 있다. 이들 법률 중에서 「환경정책기본법」, 「자연공원법」, 「자연환경보전법」, 「독도등 도서지역의 생태계 보전에

관한 특별법」, 「습지보전법」, 「야생동·식물보호법」, 「수질 및 수생태계 보전에 관한 법률」, 4대강 수계관리법, 「폐기물관리법」, 「잔류성유기오염물질관리법」, 「지속가능발전 기본법」 등과 같은 환경부 소관 개별 법률은 직·간접적으로 해양환경의 보전 및 관리와 관련성이 있다.

이들 법률은 해양환경을 직접적인 규율대상으로 하는 법은 아니지만, 해양환경의 보전·관리를 위한 독자적인 법체계가 정비되고 있는 과도기에 있는 현 시점에서는 “해양환경의 지속가능한 보전·관리·이용”이라는 정책목적을 달성하기 위한 법제정비 작업과 밀접한 관련성이 있는 법률이라고 할 수 있다.

(2) 해양환경 관련 주요법률의 주요내용

① 자연환경보전법

「자연환경보전법」은 1991년 12월 13일 제정된 이래 수 차례의 개정작업을 거쳐 오늘에 이르고 있다. 동 법률은 2002년에 「야생동·식물보호법」이 제정됨에 따라 관련 규정 삭제 및 전반적인 조문체계의 정비, 생태계보전지역을 생태·경관보전지역으로 확대, 개발사업이 자연경관에 미치는 영향의 최소화대책 도입, 생태·경관보전지역을 핵심·완충·전이구역으로 세분화 및 각각에 대한 행위제한의 차등화 등의 내용이 2004년 12월 31일 전문개정을 통해 반영되었다. 한편, 2006년 10월 4일 제정된 「해양생태계의 보전 및 관리에 관한 법률」에 따라 동 법률의 규율대상이 되는 ‘자연환경’에서 해양이 제외되었다.

한편, 생태·경관보전지역은 지속가능한 보전·관리를 위하여 생태적 특성, 자연경관 및 지형여건 등을 고려하여 핵심보전구역, 완충보전구역, 전이보전구역으로 각각 나뉘어 지정·관리될 수 있으며, 이들 각 구역 내에서의 행위제한 강도는 다르게 규정되어 있다.

「자연환경보전법」에 따라 환경부 장관은 관계중앙행정기관의 장과 협조하여 10년마다 전국의 자연환경을 조사해야 하며, 지방자치단체의 장도 당해 지방자치단체의 조례가 정하는 바에 의하여 관할구역의 자연환경을 조사할 수 있다. 이상에서 살펴본바와 같이 「자연환경보전법」은 육상환경의 보전을 위한 제도적 수단에 관하여 규정하고 있으나, 하구역, 석호 등과 같은 점이지대 생태계에 대한 공동조사 및 공동사업 추진과 같 협조하생태계보전법과의 연계를 위한 규정은 포함하고 있지는 않다.

② 야생동·식물보호법

「야생동·식물보호법」의 기본적인 목적은 야생동·식물과 그 서식환경을 체계적으로 보호·관리함으로써 야생동·식물의 멸종을 예방하고, 생물의 다양성을 증진시켜 생태계의 균형을 유지함과 아울러 사람과 야생동·식물이 공존하는 건전한 자연환경을 확보하는데 있다.⁶⁵⁾

동 법률의 적용대상이 되는 개체 및 공간적 범위는 야생동·식물과 그 서식환경이다. 「야생동·식물보호법」상 야생동·식물이라 함은 “산·들 또는 강 등 자연상태에서 서식하거나 자생하는 동·식물종”을 말한다.⁶⁶⁾

「야생동·식물보호법」에 있어서 특히 해양환경 보전·관리와 관련성이 있는 대표적인 관리수단으로는 야생동·식물특별보호구역 및 야생동·식물보호구역의 지정·관리를 비롯하여 야생동·식물보호기본계획 및 멸종위기야생동·식물보호대책의 수립·시행, 야생동·식물의 서식실태조사 등이 있다. 환경부 장관은 멸종위기야생동·식물의 보호 및 번식을 위하여 특별히 보전할 필요가 있는 지역을 야생동·식물특별보호구역으로 지정할 수 있으며,⁶⁷⁾ 야생동·식물의 보호와 그 서식환경의 보전을 위하여 5년마

65) 동 법률 제1조.

66) 동 법률 제2조제1호.

67) 동 법률 제27조.

다 야생동·식물의 현황 및 전망에 관한 사항, 야생동·식물의 서식실태조사에 관한 사항, 멸종위기야생동·식물 등에 대한 보호의 기본방향 및 보호목표의 설정에 관한 사항, 멸종위기야생동·식물 등의 보호에 관한 주요 추진과제 및 시책에 관한 사항 등을 포함하는 야생동·식물보호기본계획을 수립하여야 한다.⁶⁸⁾

③ 자연공원법

『자연공원법』은 자연공원의 지정·보전 및 관리에 관한 사항을 규정함으로써 자연생태계와 자연 및 문화경관 등을 보전하고 지속 가능한 이용을 도모할 목적으로 제정된 법률이다.

『자연공원법』상 해양환경 보전·관리와 가장 밀접한 관련성이 있는 주요 정책수단으로는 앞서 언급한 바 있는 해상에서의 자연공원의 지정·관리제도를 들 수 있다. 그 밖에도 공원기본계획 및 공원계획, 용도지구 및 공원보호구역, 자연자원의 조사 등도 직·간접적으로 해양환경 보전·관리와 관련이 있는 제도라고 할 수 있다.

우선 동 법률은 국가 및 지방자치단체로 하여금 자연생태계가 우수하거나 경관이 아름다운 지역을 자연공원으로 지정하고 이를 보전·관리 및 지속적으로 이용할 수 있도록 하고 있다.⁶⁹⁾ 이에 따라 국가 및 지방자치단체는 자연공원의 지정 및 보전·관리의무를 진다. 자연공원의 지정권자인 환경부 장관, 시·도지사 및 시장·군수·구청장이 자연공원을 지정하고자 하는 때에는 당해 대상지역의 자연생태계, 생물자원, 경관의 현황 및 특성, 지형, 토지이용상황 등 그 지정에 필요한 사항을 조사하여야 한다.⁷⁰⁾

국립공원의 경우 한려해상·다도해해상 국립공원은 바다 및 도서와 육

68) 동 법률 제5조제1항 및 동 법률 시행령 제2조.

69) 동 법률 제3조제2항.

70) 동 법률 제4조제2항.

지를 대표하는 해상공원이고, 태안해안 국립공원은 해안절경과 육지를 대표하는 해안공원이며, 경주국립공원은 사적공원이다. 이들 4개를 제외한 나머지 국립공원은 우리나라를 대표하는 명산 등을 위주로 한 산악육지공원으로 구성되어 있다. 한편, 「자연공원법」은 자연공원의 효과적인 보전 및 이용을 도모하기 위하여 공원관리청으로 하여금 용도지구 및 을 하여금 용도지구 및 공원보호구역을 지정·관리할 수 있도록 하고 있다.

④ 독도등 도서지역의 생태계보전에 관한 특별법

「독도 등 도서지역의 생태계보전에 관한 특별법」(이하, 독도등 도서 특별법이라 함)은 독도를 비롯한 도서지역으로서 자연생태계·지형·지질·자연경관 등이 우수한 도서의 생태계를 보전해야 한다는 사회적 요구에 부응하여 1997년 12월 13일 법률 제544호로 제정·공포되었다.

동 법률의 제정목적은 특정도서의 다양한 자연생태계·지형 또는 지질 등을 비롯한 자연환경의 보전에 관한 기본적 사항을 정함으로써 현재와 장래의 국민 모두가 깨끗한 자연환경 속에서 건강하고 쾌적한 생활을 할 수 있도록 하는데 있다.

법률의 주요 규율대상인 ‘특정도서’라 함은 사람이 거주하지 아니하거나 극히 제한된 지역에만 거주하는 섬(‘무인도서 등’)으로서 자연생태계·지형·지질·자연환경(‘자연상태계 등’)이 우수한 독도 등 환경부 장관이 지정·고시하는 도서를 말한다. 환경부 장관은 화산·기생화산·계곡·하천·호소·폭포·해안·연안·용암동굴 등 자연경관이 뛰어난 도서, 수자원·화석, 희귀 동·식물, 멸종위기 동·식물, 기타 우리나라 고유의 생물종의 보존을 위하여 필요한 도서, 야생동물의 서식지 또는 도래지로서 보전의 가치가 있다고 인정된 도서 등을 대상으로 관계중앙행정기관의 장과 협의하고 관할 광역시장 및 도지사의 의견을 들어 특정도서로 지정할 수 있으며, 시·도지사는 특정도서 외에 특정도서에 준하여 보전할 필요가 있

다고 인정되는 도서를 시·도 특정도서로 지정하여 관리할 수 있다.

환경부 장관은 특정도서의 자연생태계 등의 보전을 위하여 자연생태계 등의 보전에 관한 기본 방향 및 사항 등을 포함한 특정도서보전기본계획을 10년마다 수립하여야 한다. 또한 환경부 장관은 특정도서의 지정 또는 특정도서보전기본계획의 수립을 위하여 필요한 경우 무인도서 등의 자연생태계 등에 대하여 기초조사 및 정밀조사를 실시할 수 있다. 특정도서에서는 특히 건축물·공작물의 신축·증축, 개간·매립·준설 또는 간척, 택지의 조성·토지의 형질변형 토지의 분할, 공유수면의 매립 등 지정목적에 위반되는 행위가 엄격히 제한되며, 특정도서의 지정목적에 지장이 없는 행위를 하고자 할 경우에는 환경부 장관의 허가를 얻어야 한다.

⑤ 수질 및 수생태계 보전에 관한 법률

『수질환경보전법』은 2005년의 개정을 통해 수질오염물질 배출원을 점오염원과 비점오염원으로 구분하여 비점오염원의 관리를 위한 법적 근거를 마련하고, 수질오염경보제의 도입, 수계영향권별 수질보전계획의 수립 등을 규정하였다. 2007년 5월에 기존 수질관리를 수생태적 측면까지 고려한 종합적인 물환경 관리체제로 발전시키는 것을 주요 내용으로 하는 개정 이 이루어졌으며, 명칭도 종래의 『수질환경보전법』을 대체하여 『수질 및 수생태계 보전에 관한 법률』로 변경되었다.

『수질 및 수생태계 보전에 관한 법률』은 수질오염물질의 총량관리, 상시측정 및 수질·수생태계 조사, 수계영향권별 수질 및 수생태계 관리, 수질 및 수생태계 보전계획의 수립, 호소의 수질 및 수생태계 보전, 폐수의 배출규제, 폐수종말처리시설의 설치 및 비용부담, 비점오염원의 관리 등에 관한 규정들을 통해 수질 및 수생태계의 보전을 도모하고 있다.

『수질 및 수생태계 보전에 관한 법률』 규정상 하천·호소 등 공공수역이 공간적 적용대상이 되는 것은 분명하다. 이때 ‘공공수역’이란 하천·호

소·항만·연안해역 그 밖에 공공용에 사용되는 수역과 이에 접속하여 공공용에 사용되는 환경부령이 정하는 수로를 말한다. 따라서 동 법률이 적용되는 공간은 하천, 호소, 항만, 연안해역을 비롯한 공공용에 사용되는 모든 수역과 환경부가 따로 정한 접속수로를 망라하는 광범위한 공간이다. 그 만큼 해양환경의 보전·관리와 밀접한 관련성을 갖고 있다. 즉 동법은 해양환경의 보전·관리와 밀접한 관계가 있는 대표적인 제도로는 수질오염물질의 총량관리⁷¹⁾, 공공수역의 수질오염 상시측정 및 수질·수생태계 조사, 수계영향권별 수질 및 수생태계 관리, 폐수의 배출규제, 폐수종말처리시설의 설치, 비점오염원의 관리 등을 들 수 있다.

⑥ 폐기물관리법

「폐기물관리법」은 방사성폐기물을 안전하고 효율적으로 관리하는 데에 필요한 사항을 규정함으로써 방사성폐기물로 인한 피해를 방지하고 공공의 안전과 환경보전에 이바지함을 목적으로 제정된 법률이다.

1986년 12월 「폐기물관리법」 제정 당시에는 해역배출이 폐기물의 최종처리에 포함되지 않았으나, 1991년 3월 전부개정을 통해 폐기물의 소각, 중화, 파쇄, 고형화 등에 의한 중간처리와 함께 해역배출을 폐기물의 최종처리방법에 포함시켰다.

환경부는 1997년 12월 「폐기물관리법」 개정을 통해 하수오니 등 유기성오니 등의 육상 직매립 금지제도를 도입하고, 2003년에는 전면적으로 시행하였으며, 2005년에는 음식물쓰레기의 육상쓰레기 직매립도 금지하였다. 이러한 육상환경중심의 환경정책은 결과적으로 폐기물의 해양투기에 대한

71) 「수질 및 수생태계 보전에 관한 법률」은 수질오염에 대한 총량규제의 근거를 규정하고 있음. 동 법률에 따르면 환경부 장관은 동 법률 제10조의2 제2항 및 제3항에 따른 수질 및 수생태계의 목표기준을 달성·유지하지 못한 경우 또는 수질오염으로 주민의 건강·재산이나 수생태계에 중대한 피해를 가져올 우려가 있다고 인정되는 경우에는 동 법률 제22조 제2항의 규정에 따른 수계영향권별로 배출되는 수질오염물질을 총량으로 관리할 수 있다(동 법률 제4조).

의존도를 심화시킴으로써 육상기인오염원에 대한 관리정책을 역행시키는 결과를 초래였다.

「폐기물관리법」 제18조제1항에 따라서, 사업장폐기물배출자는 그의 사업장에서 발생하는 폐기물을 스스로 처리하거나 제25조제3항에 따른 폐기물처리업의 허가를 받은 자, 제46조에 따라 다른 사람의 폐기물을 재활용하는 자, 제4조나 제5조에 따른 폐기물처리시설을 설치·운영하는 자 또는 「해양환경관리법」 제70조제1항제1호에 따라 폐기물 해양 배출업의 등록을 한 자에게 위탁하여 처리하여야 한다. 여기서, 해역배출을 통한 최종처리가 육상의 매립을 통한 처리보다 가격이 낮고, 넘비현상이 덜 하다는 측면 때문에 해역배출을 통한 최종처리가 급증하게 되었다.

즉 육상폐기물의 해역배출은 1990년에는 106만 9,000m³에 그쳤으나, 2005년에는 992만 9,000m³를 배출하여 15년 사이에 총량규모 기준으로 약 10배 증가하였고, 연평균 약 33%씩 증가하였다.⁷²⁾ 축산폐수와 하수처리오니의 경우는 해양배출량이 매년 10~20%씩 증가하였는바, 하수처리오니는 1993년에 1만m³에 불과하였으나 2005년에는 162만 8,000m³로 12년 사이에 약 163배가 증가하였으며, 축산폐수는 1997년에 약 5만 2,000m³에서 2005년에는 274만 5,000m³가 해양에 배출되어 약 53배 증가하였다. 한편, 음식물쓰레기 폐수도 2004년에는 62만m³가 해양에 배출되었으나 2005년에는 2배 이상인 150만m³가 배출되었으며, 2005년에 내려진 음식물류폐기물의 육상 직매립 금지조치에 따라 급증하였다. 이후 2006년 범부처 합동으로 마련된 폐기물의 해양배출대책에 따라서 연차별로 해양투기량이 감축되고 있다.

따라서, 육상기인 오염원의 실효적인 관리를 위해서는 향후 국가폐기물관리종합계획상 부문별 폐기물 관리정책은 국토해양부의 해양환경정책과 조화를 이룰 수 있도록 개선되어야 할 것이다.

72) 목진용 외, 「폐기물 해양배출 부담금제도 개선방안」, 2006, p. 10.

⑦ 잔류성유기오염물질 관리법

「잔류성유기오염물질 관리법」은 2001년 5월 채택되어 2004년 5월 17일 발효된 ‘잔류성유기오염물질에 관한 스톡홀름협약(Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants)’의 국내 이행입법으로 2007년 1월 26일에 제정되었다. 우리나라는 그동안 「유해화학물질관리법」, 「농약관리법」, 「폐기물관리법」 등을 통하여 다이옥신 등 잔류성유기오염물질(Persistent Organic Pollutants, 일명 POPs물질)에 대해 부분적으로 관리하여 왔으나, 구체적인 관리기준이 미비하여 잔류성유기오염물질에 대한 효율적인 관리가 이루어지지 못했다.

「잔류성유기오염물질 관리법」 제3조에서 해양에서의 잔류성유기오염물질의 관리에 관하여는 적용하지 않는다고 규정함으로써 법률의 적용범위가 육상에서의 잔류성유기오염물질의 관리에 한정된다는 점을 명확히 하고 있다. 그러나 「해양환경관리법」과 「잔류성유기오염물질 관리법」은 서로 연관성이 높은 법률이라고 보아야 할 것이다. 왜냐하면 「해양환경관리법」은 규제대상 물질을 「잔류성유기오염물질 관리법 시행령」 별표1에서 정법⁷³⁾과 물질과 일치시키고 있으며, 측정·조사결과 해양환경의 관리에 문제가 있다고 인정법⁷⁴⁾과 경우에는 법 제39서로 연 후단에 따라 관계 중앙행정기관의 장 및 지방자치단체의 장과 공동으로 오염저감대책을 수립하거나 배출원 조사를 할 수 있으며, 관계 중앙행정기관의 장에게 필요한 조치를 요청할 수 있다고 규정하고 있어 실질적인 조치사항은 「잔류성유기오염물질 관리법」 제16조의 개선명령, 사용중지명령, 폐쇄명령을 통해 이루어질 가능성이 높기 때문이다.

73) 「해양환경관리법」 제2조제10호 및 동법 시행령 제2조에서는 잔류성유기오염물질을 ‘해양에 유입되어 생물체에 농축되는 경우 장기간 지속적으로 급성·만성의 독성 또는 발암성을 야기하는 화학물질로서 「잔류성유기오염물질 관리법 시행령」 별표1에서 정하는 물질이라고 규정하고 있음.

한편 「잔류성유기오염물질 관리법」 제4조에 따라 환경부장관은 5년마다 잔류성유기오염물질관리기본계획을 수립하며, 기본계획을 시행하기 위하여 환경부장관 및 관계 중앙행정기관의 장은 매년 잔류성유기오염물질 시행계획을 수립·시행하여야 하도록 하고 있기 때문에, 국토해양부장관은 해양분야 잔류성유기오염물질 관리를 위한 시행계획을 수립하여야 한다.

그밖에 법 제10조에 따른 잔류성유기오염물질의 환경기준의 설정, 잔류성유기오염물질 측정망의 설치·운영, 배출허용기준, 개선명령, 배출원 및 배출량 조사 등에 관한 사항은 대기나 하천 등을 통해 잔류성유기오염물질이 해양으로 유입될 수 있으므로, 육상기인오염원의 관리와 직·간접적으로 관련이 있다고 판단된다.

⑧ 지속가능발전 기본법

「지속가능발전 기본법」은 지속가능발전을 이룩하고, 지속가능발전을 위한 국제사회의 노력에 동참하여 현재 세대와 미래 세대가 보다 나은 삶의 질을 누릴 수 있도록 함을 목적으로 제정되었다.

동 법률은 1992년 유엔환경개발회의에서 채택한 ‘의제21’과 2002년 세계지속가능발전 정상회의에서 채택한 ‘요하네스버그 이행계획’ 등 국제적 합의를 성실히 이행하고, 우리나라의 지속가능발전을 촉진을 추진하기 위한 근거와 제도적 기반을 마련하기 위하여 2007년 8월 3일 법률 제8612호로 제정·공포되었으며, 2008년 2월 4일부터 시행될 예정이다.

중앙행정기관의 장은 국가기본전략을 추진하기 위하여 대통령령으로 정하는 바에 따라 5년마다 국가이행계획을 수립·추진하여야 한다. 또한, 중앙행정기관의 장은 국가이행계획을 수립하거나 변경하려는 때에는 대통령령으로 정하는 바에 따라 국가위원회의 심의를 거쳐야 한다. 한편 지방자치단체의 장은 대통령령으로 정하는 바에 따라 지방기본전략을 추진하기 위하여 5년마다 지방이행계획을 수립·추진하여야 한다.

4) 농림수산식품부의 해양환경 관련 법률

(1) 개관

해양환경의 보전 및 관리와 관련된 농림수산식품부의 법률은 「가축분뇨의 관리 및 이용에 관한 법률」, 「어촌·어항법」, 「어장관리법」 등이 있으며, 관련 정책은 가축분뇨의 관리 및 자원화정책과 어항이나 어장에서의 환경관리정책이 있다. 농림수산식품부는 기존 「오수·분뇨 및 축산폐수의 처리에 관한 법률」에 따라 관리해오던 축산폐수의 관리정책을 재활용·자원화 정책으로 개편하였으며, 세부 정책도 추진할 예정에 있기 때문에 향후 축산폐수로 인한 육상기인 해양오염은 감소될 것으로 예상된다.

(2) 해양환경 관련 주요법률의 주요내용

① 가축분뇨의 관리 및 이용에 관한 법률

정부는 「오수·분뇨와 가축분뇨」를⁷⁴⁾ 각각 그 특성에 맞게 효율적으로 관리하기 위하여 기존 「오수·분뇨 및 축산폐수의 처리에 관한 법률」의 오수·분뇨에 관한 규정은 「하수도법」으로 통합하고, 가축분뇨는 별도의 법률을 제정하여 규정하기로 결정하였으며, 이러한 정책을 반영하여 2006년 9월 27일에 「가축분뇨의 관리 및 이용에 관한 법률」을 제정하였다.

동 법률은 가축분뇨의 자원화를 도모하고, 지속가능한 축산업 및 자원순환형 농업의 발전과 환경보전을 실현하는 것을 입법목적으로 하고 있으며, 정화처리에 중점을 두었던 기존 축산폐수의 관리에서 탈피하여 퇴비, 액비(液肥) 등으로의 재활용하는 자원화개념을 가축분뇨 관리제도에 도입하였다. 「가축분뇨의 관리 및 이용에 관한 법률」은 환경부와 농림수산식품

74) 가축분뇨는 가축이 배설하는 분(糞), 요(尿) 및 가축사육과정에서 사용된 물 등이 분·요에 섞인 것을 말한다. 「가축분뇨의 관리 및 이용에 관한 법률」 제2조제2호.

부의 공동법률 형태로 제정되었다.⁷⁵⁾

『가축분뇨의 관리 및 이용에 관한 법률』의 제정으로 대표적인 육상기인 비점오염원인 가축분뇨의 체계적인 관리체계가 마련된 것으로 판단되는데, 법률에서는 오염원관리를 위하여 i) 가축분뇨의 광역처리, ii) 발생저감을 위한 가축분뇨관리기본계획의 수립, 가축사육의 제한 및 배출시설의 설치, iii) 방류수수질기준의 설정, iv) 가축분뇨의 통합관리, v) 가축분뇨의 퇴비·액비로의 이용촉진, vi) 가축분뇨공공처리시설의 관리강화 등에 관하여 규정하고 있다.

한편, 법 제10조는 육상기인 오염원 관리와 직접적인 관련성이 있는바, 가축을 사육하는 자 또는 가축분뇨를 수집·운반·처리하는 자는 적정하게 처리되지 아니한 가축분뇨가 『수질 및 수생태계 보전에 관한 법률』 제2조 제9호에서 규정하고 있는 ‘공공수역’에 유입되도록 하지 않도록 하여야 한다.⁷⁶⁾ 또한 법 제12조에 따라 환경부장관은 『환경정책기본법』 제22조의 규정에 따른 특별대책지역이나 상수원의 수질보전 또는 생활환경보전을 위하여 필요한 지역에 대해서는 방류수수질기준을 보다 엄격한 기준을 적용할 수 있다.

여기서 주목할 점은 앞서 살펴본 엄격한 방류수수질기준이 적용되는 지역중 『습지보전법』 제8조에 따른 습지보호지역·습지주변관리지역 및 습지개선지역과 『해양환경관리법』 제15조제1항제2호에 따른 특별관리해역은 상대적으로 그밖의 지역 보다 완화된 방류수수질기준을 적용받고 있다는 점이다. 또한 시장·군수·구청장은 법 제23조에 따라 관할구역 안에서

75) 『가축분뇨의 관리 및 이용에 관한 법률』의 하위법령은 1개의 시행령과 2개의 시행규칙으로 구성되어 있다. 즉 시행규칙은 환경부령인 『가축분뇨의 관리 및 이용에 관한 법률 시행규칙』과 농림수산식품부령인 『가축분뇨의 자원화 및 이용 촉진에 관한 규칙』이 있다.

76) 여기서 ‘공공수역’이라 함은 하천·호소·항만·연안해역 그 밖에 공공용에 사용되는 수역과 이에 접속하여 공공용에 사용되는 지하수로, 농업용 수로, 하수관거, 운하를 말한다(『수질 및 수생태계 보전에 관한 법률 시행규칙』 제5조).

발생하는 가축분뇨를 적정하게 관리하기 위하여 공공처리시설과 판매망을 연계하여 가축분뇨의 수거·자원화, 퇴비·액비의 유통관리 등을 포함하는 통합관리를 실시할 수 있으며, 법 제24조에 따라 지방자치단체의 장은 배출시설의 설치의무가 없는 소규모 축산농가에서 발생하는 가축분뇨를 처리하기 위하여 공공처리시설을 설치할 수 있다.

② 어촌·어항법

「어촌·어항법」은 어촌의 종합적이고 체계적인 정비 및 개발에 관한 사항과 어항의 지정·개발 및 관리에 관한 사항이라는 두 가지 사항을 골자로 하는 법률이다. 따라서 이 법률의 주요내용은 해양환경 관리와의 관련성은 그리 높지 않다. 다만, 어항시설의 일부인 기능시설로서 환경오염방지를 위한 오·폐수처리시설, 도수시설, 폐유·폐선처리시설 등 어항정화시설의 설치·운영에 관한 사항을 법 제19조의 어항개발계획에 반영하도록 규정하고 있는 점, 법 제57조에 근거하여 설립되어 운영중인 한국어촌어항협회가 어촌·어항 및 연안수역의 정화·정비사업을 수행하도록 하는 규정하고 있는 점에서 「어촌·어항법」은 해양환경 관리와 간접적으로 관련이 있다. 또한 「어촌·어항법」 제45조에서 i) 어항시설 또는 어항구역 내에서 폐선을 방치하는 행위, ii) 어항구역 안에 장애물을 방치하는 행위, iii) 폐기물을 지정장소가 아닌 곳에 버리는 행위 등을 하는 경우에는 2년 이하의 징역 또는 700만원 이하의 벌금에 처하도록 규정하고 있는 사항은 해양환경의 관리와 관련성이 있는 것으로 판단된다. 이는 폐기물의 해양투기에 대한 관리를 통한 오염원 관리의 일환으로 볼 수 있다.

③ 어장관리법

「어장관리법」은 어장을 효율적으로 보전·이용하고 관리하기 위한 사항을 규정하는 법률로써 어장환경의 보전과 개선, 지속가능한 어업생산기반을 조성하는 것을 목적으로 하고 있다. 「어장관리법」은 어장관리해역의

지정, 어장환경조사, 어장관리특별해역의 지정, 어장휴식제도, 어장환경기준의 설정 등을 통해 어장환경을 관리하도록 규정하고 있는바, 해상기인 오염원에 대한 관리라는 측면에서 해양환경관리 정책과 관련성이 있다. 즉, 법 제5조에 따라 시장·군수·구청장은 장기간의 양식, 잦은 병해발생 등 어업여건과 지역적 특성 등을 고려하여 관할어장의 생산성 회복을 위한 면허·허가동시갱신 등 적당한 조치가 필요하다고 인정되는 어장을 어장관리해역으로 지정할 수 있다.

또한 법 제6조에 따라 농림수산식품부장관은 어장을 효율적으로 보전하고 이용하기 위하여 5년마다 어장관리해역별로 어장환경조사를 실시하여야 하며, 환경오염이 심각하여 긴급하게 어장환경을 조사할 필요성이 있다고 인정되는 어장관리해역이나 시장·군수·구청장이 조사를 요청한 어장관리해역에 대해서는 수시로 어장환경을 조사할 수 있다.

그 외에도 농림수산식품부장관은 동법 제7조에 근거하여 어장환경조사를 토대로 어장환경이 심하게 오염되어 어장휴식이나 신규 어업면허금지 등 어장환경을 보전하고 개선하기 위하여 특별한 조치가 필요하다고 인정되는 어장관리해역을 ‘어장관리특별해역’으로 지정할 수 있다.

5) 해양환경 관련 법률의 문제점 및 개선방향

(1) 해양환경 관련 법률의 문제점

해양환경정책의 제도적 근간이 되는 법률은 앞서 분석한 법률 중에서 「해양환경관리법」, 해양생태계보전법 등 국토해양부의 소관 법률이 대다수를 차지하고 있다. 그러나 하구역, 사구, 석호 등 육상환경과 해양환경이 공존하는 점이지대에 위치한 환경을 효율적으로 보전하고 관리하기 위해서는 환경부 법률과의 법률적 연계가 필수적으로 요구된다.

또한 육상기인 오염원의 관리는 해양으로 유입되기 이전에 사전예방적

인 관리가 중요하기 때문에 국토해양부의 소관 법률은 환경부의 「수질 및 수생태계 보전에 관한 법률」, 「폐기물관리법」 등 법률과 농림수산식품부의 「가축분뇨의 관리 및 이용에 관한 법률」 등이 상호 유기적으로 연계되도록 관련 규정을 신설하거나 재검토하는 것이 필요하다.

또한, 해양환경의 효율적인 관리를 위해서는 오염원 공동조사 및 공동 정책 추진, 점이지대 생태계의 공동관리 및 공동 보호구역 지정과 같은 정책을 추진하기 위한 제도적인 기반이 마련되어야 한다. 왜냐하면, 국토해양부의 소관법률과 타 부처 소관 법률 상호간의 낮은 수준의 제도적 연계성은 해양환경정책을 추진함에 있어서 중요한 장애요인으로 작용하고 있기 때문이다.

(2) 해양환경 관련 법률의 개선방향

해양환경정책을 체계적이고 융합적으로 추진하기 위해서는 「해양환경 관리법」, 해양생태계보전법 「연안관리법」, 무인도서관리법 등 직접적인 관련성이 높은 법률에 대한 제·개정 작업 뿐만 아니라, 「환경정책기본법」 「자연환경보전법」 「수질 및 수생태계 보전에 관한 법률」 「폐기물관리법」 「잔류성유기오염물질 관리법」 「가축분뇨의 관리 및 이용에 관한 법률」 등과 같이 해양환경과 직·간접적으로 관련이 있는 법률 상호간의 관계와 해양환경 보전정책과의 관계를 재정립하는 것이 우선되어야 할 것이다. 그것은 국토해양부의 소관 법률이나 국토해양부가 추진하는 해양환경정책만으로는 다양화되고 복합적으로 이루어지는 해양에서의 이용·개발행위가 해양환경에 미치는 부작용에 효과적으로 대응하기 어렵기 때문이다.

따라서 해양생물다양성 및 해양생태계보전 분야, 육상기인오염원 관리 및 해양수질환경 보전분야, 지속가능한 이용분야, 기후변화대응분야 등 분야별로 해양환경 관련 법률상 제도를 연계하여 추진할 수 있도록 관련 규

정을 개선하여야 할 것이다. 또한 법률에 대한 비교법적인 심층분석을 통해 국민의 입장에서 중복규제 성격이 있는 부분에 대해서는 규제를 완화하거나 폐지하는 입법적 개선이 필요하다.

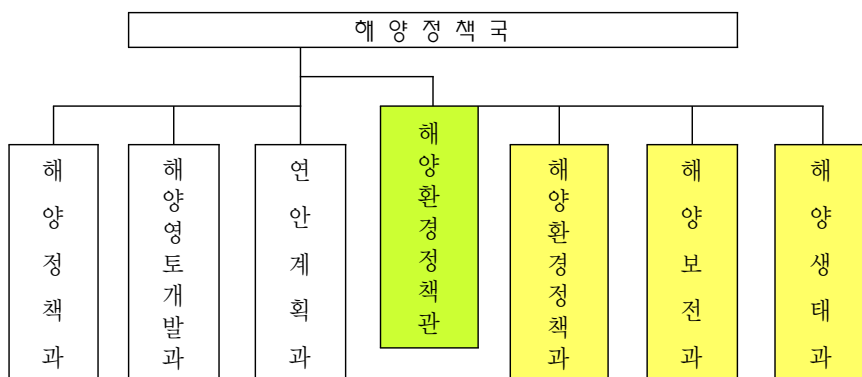
끝으로, 향후 해양환경 관련 법률의 입법은 해양환경을 보전하는 동시에 지속가능한 이용을 제고할 수 있는 방향으로 이루어져야 하며, 국내 환경정책 수요와 국제환경의 여건변화에 시의적절하게 대응할 수 있어야 할 것이다. 다만, 법률의 신설보다는 기존 법률의 통폐합이나 개선이 우선적으로 추진되어야 할 것이다.

3. 국토해양부 해양환경분야 조직 및 기능 분석

1) 국토해양부 해양환경분야 조직 현황

국토해양부의 공무원 수는 2009년 11월 기준 5,817명으로 전체 공무원의 0.96%를 차지하고, 15개 중앙 부처 총 공무원의 약 0.95%에 해당한다.

국토해양부는 본부 조직으로 1차관 아래 4실이 있고, 2차관 아래 3실 1국을 운영하고 있는데, 총 20개의 정책관과 총 87개의 과 혹은 팀을 두고 있다. 이외에 공공기관지방이전추진단을 비롯한 6개의 한시 조직이 있고, 아래에 총 22개의 과를 두고 있다. 이중에서 해양환경관리정책과 관련된 조직은 해양정책국의 총 6개 과이다.



| 그림 3-1 | 국토해양부 해양정책국 조직도(자료 : 국토해양부 조직 사무편람)

이외에도 해양환경관리정책과 관련된 조직은 주로 기후변화대응 정책을 담당하고 있는 기획조정실 정책기획관 아래의 녹색미래전략담당관이고, 한시 조직으로 국립해양생물자원관 건립 추진기획단, 허베이스피리트 피해 보상지원단이 해양환경관리정책과 관련되어 있다.

국토해양부 해양정책국의 공무원은 총 70명으로 구성되어 있으나 이 중에서 해양환경업무를 담당하고 있는 해양정책관 아래의 해양환경정책과, 해양보전과, 해양생태과의 인원은 총 29명에 불과하다.

| 표 3-14 | 국토해양부 해양정책관의 공무원 현황

과별		계	고공단	3·4급	4급	4.5급	5급	6급	기능직
해양환경정책국		70	2	1	6	6	23	28	4
해양환경 정책관	소 계	29	1	-	3	2	11	11	1
	해양환경 정책과	12	1	-	1	1	4	4	1
	해양보전과	9	-	-	1	1	3	4	-
	해양생태과	8	-	-	1	-	4	3	-

자료 : 행정안전부, 중앙행정기관 기관별 정원, 2008

2) 해양환경분야 조직 및 기능의 진단

(1) 조직 및 기능 진단 개요

현재 우리나라 행정조직이 놓여있는 외부 환경은 국내외의 사회경제적 여건, 국민 인식수준 및 기대치의 변동과 더불어 매우 급격한 변화의 과정을 겪고 있다. 또한 해양환경의 보전과 관리를 정책적으로 담당하고 있는 행정부도 마찬가지로 상황에 놓여 있다. 이러한 사회경제적 변화에 발맞추기 위해 지난 2008년 2월에 이루어진 정부조직 개편에서는 과거 건설교통부가 구 해양수산부의 물류·항만기능과 해양정책기능을 통합하여 국토해양부로 개편되었다.⁷⁷⁾ 이 과정에서 해양환경분야의 조직과 기능이 국토해양부로 편입되는 결과가 나타났으나 아직까지 이러한 조직개편과 관련된 분석은 이루어지지 않고 있다.

일반적으로 조직진단이라 함은 조직이 갖고 있는 여러 문제점들을 찾아내고 건강한 조직으로 계속 성장해나가기 위한 방안을 찾는 일련의 과정이라고 할 수 있다. 이러한 의미의 조직진단은 기본적으로 조직발전의 과정 중에 필요한 자료를 수집·분석하는 단계의 하나로 연구되기 시작하였고, 현재와 같이 조직진단이 널리 사용되면서 조직발전을 포함하는 광범위한 개념으로 사용되고 있다(강정석·류종선, 2003).⁷⁸⁾ 이런 점에서 조직이 갖는 문제와 개선방안을 도출하기 위해서 조직진단에서는 그 구성원에 대해서 설문, 인터뷰, 관찰 등과 같은 방법을 사용하여 집단 내에서의 태도를 조사하고 자료를 수집하는 절차를 거치게 된다(조성한, 1999).

77) 이외에도 행정자치부의 지적, 부동산 정보관리 기능이 통합되었음.

78) 조직진단과 유사하면서 동시에 널리 활용되고 있는 개념으로는 경영진단이 있음. 경영진단이라 함은 이동명(2000)에 따르면 “조직에 대한 유효한 정보를 수집하여 조직의 기능에 대한 이해와 이를 바탕으로 한 효율적 조직형성을 목적으로 기업의 환경과 현재 경영상태를 평가하고 미래의 발전전략을 수립하는 과학적인 과정”으로 정의됨. 이러한 경영진단의 대상은 경영자의 비전이나 행태에서 출발하여 재무구조에 이르기까지 기업 또는 공공조직 내의 모든 것이 될 수 있음(김병준, 1999).

최대한 객관적이고 과학적인 절차를 통해 조직에 대한 진단과 분석을 수행하고 이 결과를 활용해서 행정이 추구하는 방향과 조직체계가 합리적으로 구성되어 있는가를 살펴보는 것은 매우 중요하다. 특히 해양환경의 보존과 관리를 맡고 있는 국내해양부 조직에 관해서 합리적인 정책수립과 대안마련을 위해서는 관련 전문가와 담당 공무원의 의견을 적극 수렴할 필요가 있다.

따라서 본 연구에서는 비교적 축약된 형태의 조직진단을 위한 방법론 적용을 통해 국토해양부 내에서 담당하고 있는 해양환경분야의 조직, 행정, 정책방향에 대한 사안을 살펴보고 향후 정책방향의 도출과 관련된 시사점을 파악하고자 한다. 본 연구의 실증분석절차는 해양환경 분야 공무원들을 대상으로 국토해양부내 해양환경분야 조직진단을 위한 역량에 관한 조사, 조직내 타 부서(국, 실)와의 관련업무 분장에 관한 조사, 업무분장 및 기능 중복·조정 필요성 등과 같은 세 가지 조사영역에 대해서 실시하였다.

(2) 실증연구 절차 및 조사 결과

① 실증연구 절차 및 설문 내용

본 연구에서는 국토해양부 해양정책국 산하 6개과(해양정책과, 해양영토개발과, 연안계획과, 해양환경정책과, 해양보전과, 해양생태과) 소속 공무원을 대상으로 2009년 5~6월 기간에 설문조사를 실시하였다. 응답 대상자들은 대부분 구 해양수산부 체제에서부터 현재 국토해양부 조직에서 해양환경분야 업무를 담당하고 있으며 해양정책수립, 해양문화, 관광 진흥, 해양과학기술, 해양자원·에너지, 연안정비, 공유수면 관리, 연안통합관리 및 해양환경관리종합계획의 수립, 오염총량제 시행, 국제협력, 해양생태계 보전·관리, 해양보호구역, 해양생물자원 관리, 해양생태계 안전관리 등과 같은 다양한 업무에 관여하고 있다.

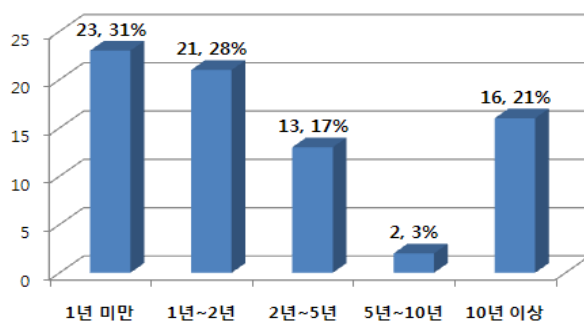
실증연구의 수행을 위한 본격적인 조사에 들어가기에 앞서 소규모 그룹에 대해 사전조사를 실시하고 이를 통해 설문조사의 문항과 내용을 조정하는 절차를 거쳤다. 기본적으로 설문의 주요 내용은 다음과 같이 크게 세 부분으로 구성하였다. 첫째 국토해양부내 해양환경분야 조직역량에 관한 조사, 둘째 조직내 타 부서(국, 실)와의 관련업무 분장에 관한 조사, 마지막으로 업무분장 및 기능 중복, 조정의 필요성이 그것이다.⁷⁹⁾

국토해양부내 해양환경분야 조직역량에 관한 조사 부분에서는 부서차원의 비전과 미션, 예산배분, 개인적인 의욕과 동기, 제안제도, 자료의 공유, 위기발생에 대응하는 예방관리와 사후관리체계, 인원의 적정성 등과 같은 내용으로 구성하였다. 또한 해양정책국과 타 분서의 관련업무 분장에 관한 조사에서는 해양환경과 관련이 있는 국토정책 및 건설수자원정책이 현재 해양환경과 얼마나 연계되어 있는가를 조사하고 조직 내에 유사/중복 기능의 존재 여부, 업무의 체계적인 배분, 조직통합이후 해양환경분야의 위상 등과 같은 문항을 배치하였다. 마지막으로 업무분장 및 기능 중복, 조정의 필요성에서는 해양정책이나 해양환경과 관련을 지니는 국토해양부의 중요업무(지역개발정책, 공간정보, 토지이용관련 규제제도 등)의 추진과 관련한 사항, 국토정책에 해양환경을 충분히 고려하고 융합하기 위해 필요한 사항에 관해서 질문하였다.

② 집계 결과

본 연구에서는 앞서 언급한 대로 국토해양부내의 해양정책국 산하 소속 공무원 전원에 대해서 설문조사를 실시하였으며, 응답자의 기본적인 정보는 다음의 <그림 3-2>와 같다.

79) 전체 설문조사의 내용은 부록1에 제시하였음.



| 그림 3-2 | 관련분야 근무기간

현재 담당하고 있는 관련분야의 근무기간에 대해서는 전체의 31%에 해당하는 23명이 1년 미만이라고 응답하였고, 28%에 달하는 21명은 1년 이상 2년 미만이라고 응답하여 전체의 과반수가 최근 보직의 변경 등으로 인해 담당업무가 변경되었음을 알 수 있다. 반면에 3~5년이라는 응답이 17%, 10년 이상이라는 응답도 21%로 비교적 높게 조사되었는데, 이는 시골직 공무원의 전문 업무 영역에 의한 결과라고 볼 수 있다.

가. 국토해양부 내 해양환경분야 조직 역량에 관한 조사

<표 3-15>는 국토해양부 내부에서 해양환경 및 해양정책을 담당하고 있는 응답대상자들의 기본적인 조직 역량에 관한 인식수준을 보여주고 있다. 참여자들의 응답을 ‘전혀 그렇지 않다’에서부터 ‘매우 그렇다’까지 1에서 5까지의 척도로 점수화하는 경우 전체 평균점수는 3.34로 나타나고 있어 보통 수준을 다소 상회하는 것을 알 수 있다.⁸⁰⁾

<표 3-15>에 제시된 조직 역량에 관한 조사 내용은 다시 크게 개인적 역량에 관한 인식 수준, 조직의 역량에 관한 일반적인 인식 수준, 해양환경분야 업무수행과 관련한 조직 역량에 관한 인식 수준으로 세분화할 수 있다.

80) 분석모형 부분에서 후술하지만 ‘그렇지 않다’, ‘보통이다’, ‘그렇다’ 등과 같은 리커트형(Likert-type scale) 응답을 평균 점수로 전환하여 해석하는 것은 조심스럽게 이루어져야 함.

개인적 역량에 관한 인식 수준을 묻는 문항에 대한 집계결과를 항목별로 구체적으로 살펴보면, I-1, I-2, I-3, I-5, I-11 문항에 대해서 응답자들은 각각 4.12에서 3.49까지의 점수를 부여한 것을 알 수 있다. 따라서 설문에 참여한 응답자들은 대체적으로 해결해야하는 과제에 대해서 우선순위를 잘 알고 있으며, 부서에서 계속적으로 일하고자 하는 의욕과 동기가 높고, 개인적으로 부서의 비전과 역할에 대한 이해도가 상대적으로 높게 나타나고 있음을 알 수 있다.

표 3-15 | 국토해양부내 해양환경분야 조직 역량에 관한 조사

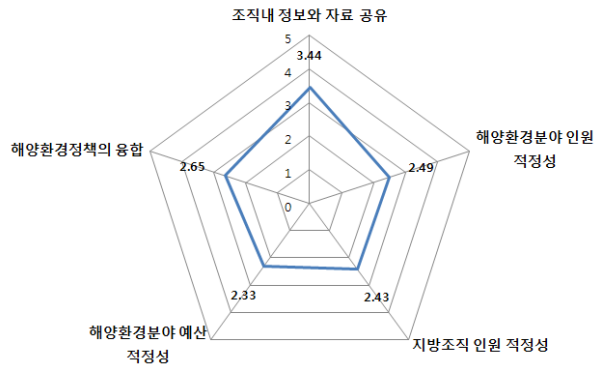
번호	질 문 내 용	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통 이다	그렇 다	매우 그렇다
I-1	우리 부서의 비전과 미션(mission)에 대해 알고 있다	0 0.0%	2 2.7%	13 17.3%	33 44.0%	27 36.0%
I-2	해결과제들에 대해 나름대로의 우선순위에 의해 업무를 처리하고 있다	0 0.0%	1 1.3%	10 13.3%	43 57.3%	21 28.0%
I-3	예산 배분의 합리성에 대해 조직원들이 상당부분 이해하며 공감하고 있다	1 1.3%	10 13.3%	22 29.3%	35 46.7%	7 9.3%
I-4	선진 우수사례를 지속적으로 발굴하여 조직에 적용하고 있다	0 0.0%	5 6.7%	23 30.7%	39 52.0%	8 10.7%
I-5	우리 부서에서 계속적으로 일하고자 하는 의욕과 동기가 있다	0 0.0%	4 5.3%	22 29.3%	31 41.3%	18 24.0%
I-6	조직의 비전과 전략은 구성원들의 업무와 연계되어 수행되고 있다	1 1.3%	4 5.3%	26 34.7%	34 45.3%	10 13.3%
I-7	조직내에서 혁신활동과 개선활동은 매년 지속적으로 행해지고 있다	0 0.0%	7 9.3%	27 36.0%	32 42.7%	9 12.0%
I-8	구성원들은 조직의 장기비전과 전략에 대해 이해하며 공감하고 있다	0 0.0%	5 6.7%	29 38.7%	33 44.0%	8 10.7%
I-9	외부의 중요한 정보가 다양하게 입수되어 관련부서에 신속하게 전파되고 있다	1 1.3%	15 20.0%	35 46.7%	19 25.3%	5 6.7%
I-10	조직내에서 내부개선을 위한 제안제도가 잘 운용되고 있다	0 0.0%	15 20.0%	34 45.3%	22 29.3%	4 5.3%
I-11	비전과 전략을 기초로 하여 나의 미션과 역할에 대해 충분히 인지하고 있다	0 0.0%	4 5.3%	19 25.3%	41 54.7%	11 14.7%
I-12	조직간에는 업무상 필요한 정보 및 자료가 상호공유되고 있다	0 0.0%	10 13.3%	28 37.3%	31 41.3%	6 8.0%
I-13	조직의 위기 발생에 대한 사전 예방관리와 사후관리체계가 확립되어 있다	0 0.0%	8 10.7%	37 49.3%	26 34.7%	4 5.3%

| 표 3-15 | 국토해양부내 해양환경분야 조직 역량에 관한 조사(계속)

번호	질 문 내 용	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통 이다	그렇 다	매우 그렇다
I-14	해양환경분야 직무를 수행하는 인원은 국토해양부 내에서 적절한 수준이다	10	23	38	3	1
		13.3%	30.7%	50.7%	4.0%	1.3%
I-15	현재 지방해양항만청 인원은 지역에서 발생하는 해양환경분야 직무를 수행하기에 적절한 수준이다	8	32	31	3	1
		10.7%	42.7%	41.3%	4.0%	1.3%
I-16	현재의 예산수준은 해양환경분야 직무를 효율적으로 수행하기에 적절한 수준이다	9	39	21	5	1
		12.0%	52.0%	28.0%	6.7%	1.3%
I-17	국토해양부로의 통합이후 국토정책과 해양환경정책은 잘 융합되고 있다	5	27	34	7	2
		6.7%	36.0%	45.3%	9.3%	2.7%

조직의 역량에 관한 인식 수준을 조사한 결과, I-4, I-7, I-8, I-10, I-12, I-13이 관련 조사항목이고, 응답자들은 대체적으로 평균 이상의 이해도나 긍정적인 태도를 갖고 있는 것으로 집계되었다. 해양정책국 내의 구성원들은 선진 우수사례를 지속적으로 발굴·적용하고 있으며, 조직의 장기비전과 전략에 대한 공감 정도가 높은 것으로 조사되었고, 또한 조직 내 혁신활동이 지속적으로 이루어진다고 응답하였다. 그러나 위기에 대한 사전 예방관리와 사후 관리체계의 확립, 조직간 정보정달, 조직내의 내부개선을 위한 제안제도의 운용에 대해서는 다소 낮게 평가하였음을 알 수 있다.

마지막으로 해양환경분야의 업무수행과 관련한 조직 역량에 관한 인식 수준을 조사한 결과는 <그림 3-3>과 같다. 조직내에서의 정보와 자료의 공유에 관해서는 3.44로 비교적 높은 평가를 부여하고 있으나 실질적으로 해양환경분야와 관련한 사항에 대해서는 평균 이하의 낮은 평가를 제시하고 있다. 국토해양부로의 통합 이후에 국토정책과 해양환경정책의 정도에 대해서 낮게 평가하고 있는 것을 알 수 있고, 특히 해양환경분야 인력과 예산 규모의 적정성에 대해서는 각각 2.49와 2.33으로 매우 저조한 평가가 이루어졌다. 이것은 아직 조직 내에서 적응이 어렵고, 해양환경업무에 대하여 위축되어 있음을 알 수 있다.



〈그림 3-3〉 해양환경분야 업무수행 관련 조직 역량에 관한 인식 수준

나. 해양환경분야 내부의 업무분장에 관한 조사

해양환경분야 업무분장에 관련한 기본적인 조사결과의 집계는 <표 3-16>에 제시되어 있다. 업무분장에 대한 조사는 해양정책국 내의 부서와 타 부서의 관계, 주요 업무내용의 통합성 여부, 기능의 유사/중복 여부, 해양정책국 내부 소관 업무들의 적절한 구분에 대한 항목으로 구성되어 있다.

구체적으로 살펴보면 기존의 국토해양부에 속하는 다른 부서의 업무에 관해서는 매우 잘 알고 있다는 응답이 4%에 그쳐서 거의 다른 부서의 업무에 관해서 잘 모르는 것으로 나타났다.

기존에 국토해양부가 담당하던 기능과 업무 가운데 해양환경기능과 유사하거나 중복되는 것이 있는가에 대해서는 그렇지 않다는 응답은 전혀 그렇지 않다는 응답이 총 77%로 나타나고 있다. 마찬가지로 기존의 국토정책 가운데서 현재 해양정책국에서 수행하는 기능이나 업무와 유사하거나 중복되는 것이 있는가에 대해서도 전혀 그렇지 않다거나 그렇지 않다는 부정적인 응답도 총 77%로 매우 높게 집계되었다. 따라서 해양환경기능의 경우 부처간 통합과 조정의 과정에서 상호 유사한 기능별로 통합이 이루어지지 않는 것으로 판단된다.

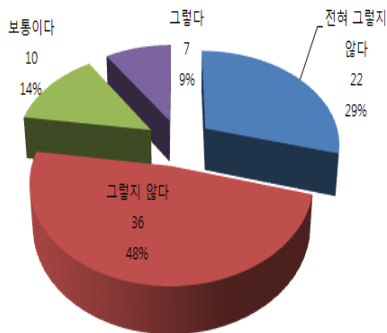
또한 부처간 통합 전과 비교했을 때 통합 후에 국토해양부 내에서 해양환경분야의 위상이 강화되었는가에 대해서는 그렇지 않다와 전혀 그렇지 않다는 응답이 총 69.4%를 나타내고 있어 해양환경분야에 대한 위축감이 상당히 크다는 것을 반영하고 있다.

| 표 3-16 | 해양환경관련 부서와 타 부서의 업무분장에 대한 조사

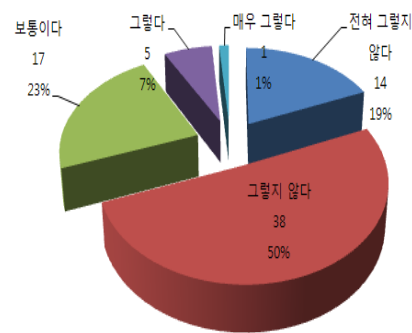
번호	질 문 내 용	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통이다	그렇다	매우 그렇다
Ⅱ-1	해양정책국 내의 주요 업무들은 전체적인 국토정책의 틀 속에서 통합적으로 입안되고 계획되어야 한다	0 0.0%	5 6.7%	20 26.7%	28 37.3%	22 29.3%
Ⅱ-2	현재 해양정책국 내의 주요 업무들은 전체적인 국토정책과 연계하여 통합적으로 입안, 계획되고 있다	0 0.0%	11 14.7%	46 61.3%	17 22.7%	1 1.3%
Ⅱ-3	해양정책국 내의 주요 업무들은 전체적인 건설수자원정책의 틀 속에서 통합적으로 입안되고 계획되어야 한다	10 13.3%	21 28.0%	24 32.0%	13 17.3%	7 9.3%
Ⅱ-4	해양정책국 내의 주요 업무들은 전체적인 건설수자원정책과 연계, 통합적으로 입안, 계획되고 있다	8 10.7%	21 28.0%	37 49.3%	7 9.3%	2 2.7%
Ⅱ-5	기존 국토해양부 조직내에는 해양환경과 관련되는 유사/중복기능이 존재한다	22 29.3%	36 48.0%	10 13.3%	7 9.3%	0 0.0%
Ⅱ-6	기존 국토해양부 조직내에는 해양정책국의 업무와 중복되거나 유사한 역할을 수행하는 부분이 존재한다.	14 18.7%	44 58.7%	8 10.7%	9 12.0%	0 0.0%
Ⅱ-7	국토해양부 조직내 존재하는 유사/중복기능들은 조직 전체가 추구하는 방향에 따라 수정·보완될 필요가 있다	2 2.7%	20 26.7%	26 34.7%	21 28.0%	6 8.0%
Ⅱ-8	조직내 각 국별로 유사/중복기능은 조직 전체의 추구하는 정책방향과 미션에 맞게 현재 적절하게 조정되고 있다	1 1.3%	10 13.3%	43 57.3%	20 26.7%	1 1.3%
Ⅱ-9	조직내 각 국별로 쟁점되는 사항이나 공통적인 정책 추진사항은 상호협조를 통해 문제가 원만히 해결되고 있다	1 1.3%	9 12.0%	45 60.0%	17 22.7%	3 4.0%
Ⅱ-10	현재 해양정책국 내의 전반적인 업무들은 적절하고 체계적으로 구분되어 있다	1 1.3%	5 6.7%	36 48.0%	29 38.7%	4 5.3%
Ⅱ-11	현재 해양정책국 내의 주요 소관 업무들은 해양환경의 체계적인 보존을 위해 적절하고 효과적으로 구분되어 있다	0 0.0%	9 12.0%	37 49.3%	26 34.7%	3 4.0%
Ⅱ-12	현재 해양정책국 내의 주요 소관 업무들은 연안의 체계적인 개발을 위해 적절하고 효과적으로 구분되어 있다	0 0.0%	8 10.7%	38 50.7%	26 34.7%	3 4.0%
Ⅱ-13	현재 해양정책국 내의 주요 소관 업무들은 해양영토의 체계적인 관리를 위해 적절하고 효과적으로 구분되어 있다	0 0.0%	8 10.7%	35 46.7%	29 38.7%	3 4.0%

| 표 3-16 | 해양환경관련 부서와 타 부서의 업무분장에 대한 조사(계속)

번호	질 문 내 용	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통 이다	그렇 다	매우 그렇다
Ⅱ-14	현재 국토해양부 내에서 해양환경분야의 위상은 부처 통합이전과 비교해서 상대적으로 높아진 편이다	14	38	17	5	1
		18.7%	50.7%	22.7%	6.7%	1.3%
Ⅱ-15	현재 국토해양부 내에서의 조직체제와 역할은 해양 환경분야 업무 추진에 있어서 부처 통합이전과 비 교해서 상대적으로 더욱 적합하다	7	39	22	6	1
		9.3%	52.0%	29.3%	8.0%	1.3%
Ⅱ-16	현재 국토해양부 내의 다른 국이나 과(해양분야 이 외)에서 수행하고 있는 업무에 대해서 대략적으로 알고 있다	0	22	36	14	3
		0.0%	29.3%	48.0%	18.7%	4.0%

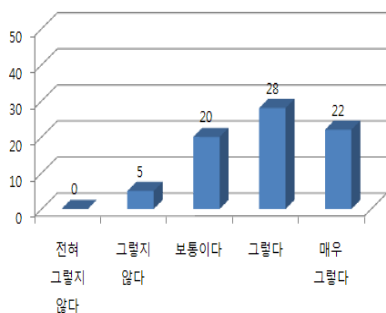


| 그림 3-4 | 기존 국토해양부에서 해양환경
기능의 유사/중복성 여부

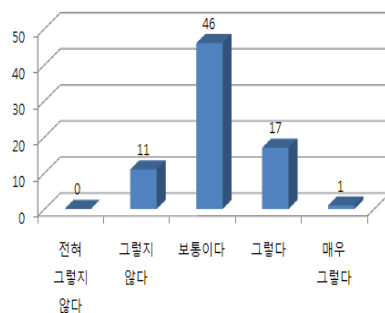


| 그림 3-5 | 통합 후 국토해양부 내
해양환경분야의 위상 강화

현재 국토해양부 내에서 수행되고 있는 주요 업무 가운데 해양환경과 관련이 상대적으로 높은 분야에 해당하는 국토정책과 건설수자원정책에 대해서 현재 해양정책국의 주요 업무와 어느 정도로 연계되어야 하는지, 그리고 현재의 연계·통합 수준은 어느 정도에 해당하는지 조사한 결과가 <그림 3-4>와 <그림 3-5>에 제시되어 있다.



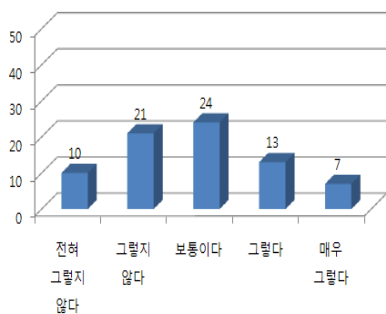
(a) 통합적으로 입안·추진되어야 함



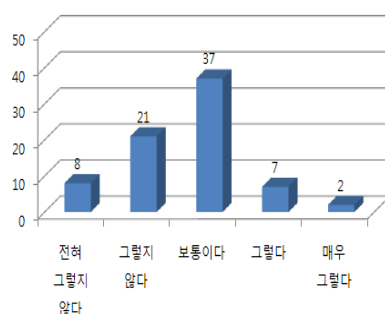
(b) 통합적으로 입안·추진되고 있음

【그림 3-6】 국토정책과 해양정책국 주요 업무의 통합성 여부

먼저 해양정책국 내의 주요 업무가 전체적인 국토정책의 틀 속에서 얼마나 통합적으로 입안·추진되어야 하는가에 관해서는 적극적으로 통합되어야 한다는 견해가 전체의 67%에 달하나 현재 통합적으로 입안·추진되고 있다는 응답은 24%로 상대적으로 낮은 것으로 조사되었다.



(a) 통합적으로 입안·추진되어야 함



(b) 통합적으로 입안·추진되고 있음

【그림 3-7】 건설수자원정책과 해양정책국 주요 업무의 통합성 여부

반면에 전반적인 건설수자원정책과의 관련성에 대해서는 27%만이 통합적으로 입안·추진되어야 한다고 응답하고 있고, 이와 함께 연계하여 수행될 필요가 없다는 응답이 41.%로 매우 높게 조사되었다.

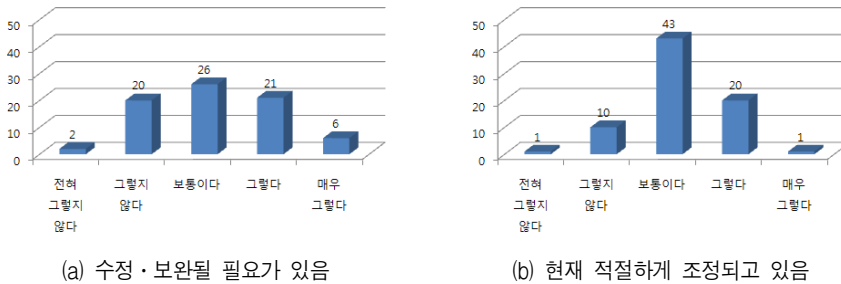


그림 3-8 | 유사·중복기능의 조정 필요성 및 조정 여부

국토해양부 내에 존재하는 유사·중복기능의 조정에 관해서는 <그림 4-13>과 같이 조정될 필요가 있다는 응답이 27%, 그럴 필요 없다는 응답이 22%로 필요성을 제기하는 응답자가 다소 높게 나타난 것을 알 수 있다. 이에 대해서 유사 또는 중복기능이 현재 적절하게 조정되고 있다는 견해가 21%를 차지하고 있다.

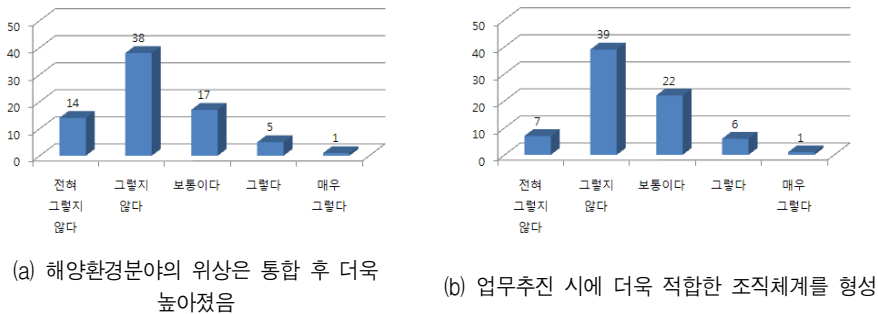
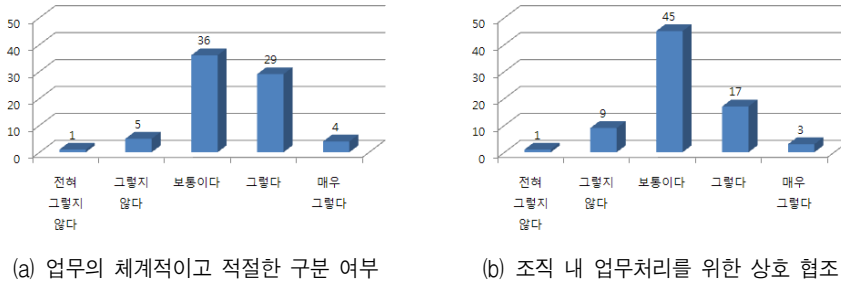


그림 3-9 | 국토해양부 내부에서 해양환경분야의 위상과 업무추진의 적합성

국토해양부 내에서 해양환경분야의 위상이 부처의 통합전과 비교했을 때, 총 60.4%가 상대적으로 위상이 낮아졌다고 응답하였다.



〈그림 3-10〉 업무의 체계적인 구분과 상호 협조

현재 해양정책국 내의 전반적인 업무들이 적절하고 체계적으로 구분되고 있다고 44%가 응답하고 있고, 또한 현재 국토해양부 내에서 쟁점되는 사항이나 공통적인 정책의 추진사항이 상호협조를 통해 원만히 해결되고 있다고 26.7%가 응답한 것으로 조사되었다.

다. 기능의 중복 및 재조정의 필요성에 관한 조사

본 연구에서는 해양환경관련 기능의 중복과 재조정에 관한 내용을 조사하였으며 그 결과는 <표 3-17>과 같다.

〈표 3-17〉 해양환경관련 부서와 타 부서의 업무분장에 대한 조사

번호	질 문 내 용	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통이다	그렇다	매우 그렇다
Ⅲ-1	국토해양부에서 추진하고 있는 동서남해안권 발전정책은 해양정책국에서 주도적으로 추진하는 것이 타당하다	1	12	19	30	13
		1.3%	16.0%	25.3%	40.0%	17.3%
Ⅲ-2	해양을 이용한 신재생 에너지 개발 정책은 해양정책국에서 주도적으로 추진하는 것이 타당하다	0	3	3	38	31
		0.0%	4.0%	4.0%	50.7%	41.3%
Ⅲ-3	국토해양부에서 추진하고 있는 지역균형발전 정책 가운데서 연안지역은 해양정책의 차원에서 접근해야 한다	0	3	11	43	18
		0.0%	4.0%	14.7%	57.3%	24.0%
Ⅲ-4	연안을 포함한 토지이용관련 규제제도의 정비·개선에 해양환경을 충분히 고려할 수 계 제도적 장치를 마련해야 한다	0	1	9	41	24
		0.0%	1.3%	12.0%	54.7%	32.0%
Ⅲ-5	국토공간정보의 구축과 활용에 있어서 해양환경을 충분히 고려할 수 있도록 제도적 장치를 마련해야 한다	0	1	10	44	20
		0.0%	1.3%	13.3%	58.7%	26.7%

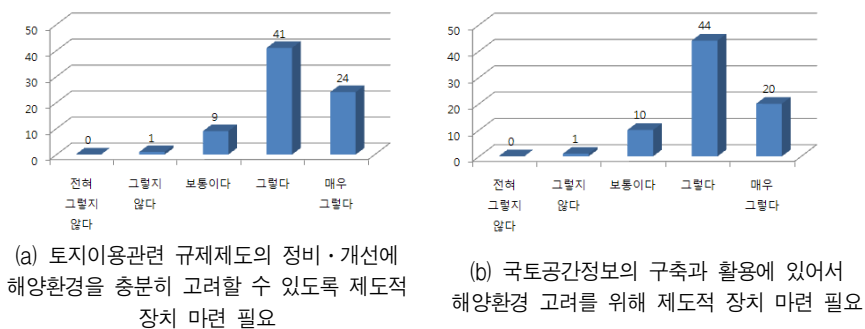
| 표 3-17 | 해양환경관련 부서와 타 부서의 업무분장에 대한 조사(계속)

번호	질 문 내 용	전혀 그렇 지 않다	그렇 지 않다	보통 이다	그렇 다	매우 그렇 다
Ⅲ-6	국토해양부가 해양생명공학산업의 육성, 해양 생물자원주권 확보를 위한 정책을 체계적으로 추진하기 위한 제도적 장치를 마련해야 한다	0	2	1	38	34
		0.0%	2.7%	1.3%	50.7 %	45.3%
Ⅲ-7	국토해양부는 해양환경 국제협력정책을 강화해야 한다	0	2	5	41	27
		0.0%	2.7%	6.7%	54.7 %	36.0%
Ⅲ-8	통합적인 국토환경정책의 수립과 시행에 있어서 해양환경을 충분히 고려할 수 있도록 제도적 장치를 마련해야 한다	0	2	5	41	27
		0.0%	2.7%	6.7%	54.7 %	36.0%
Ⅲ-9	전체적인 국가 국토정책에 해양환경을 충분히 고려하고 융합하기 위해서는 전반적인 직무분 석을 통한 기능과 조직의 재조정이 필요하다	0	2	27	36	10
		0.0%	2.7%	36.0 %	48.0 %	13.3%
Ⅲ-10	전체적인 국가 국토정책에 해양환경을 충분히 고려하고 융합하기 위해서는 부서내 교육과 홍보를 통한 직원들의 이해도 제고노력이 필요하다	0	2	10	50	13
		0.0%	2.7%	13.3 %	66.7 %	17.3%
Ⅲ-11	전체적인 국가 국토정책에 해양환경을 충분히 고려하고 융합하기 위해서는 부서간 업무협력 기능과 정보공유기능을 강화해야 한다	0	2	11	46	16
		0.0%	2.7%	14.7 %	61.3 %	21.3%
Ⅲ-12	전체적인 국가 국토정책에 해양환경을 충분히 고려하고 융합하기 위해서는 공통적인 정책사 안에 대해서 부서간 정기적인 업무협의를 실시할 필요가 있다	0	2	13	46	14
		0.0%	2.7%	17.3 %	61.3 %	18.7%
Ⅲ-13	전체적인 국가 국토정책에 해양환경을 충분히 고려하고 융합하기 위해서는 타 부서와 적극적인 인사교류가 필요하다.	0	4	20	39	12
		0.0%	5.3%	26.7 %	52.0 %	16.0%

먼저 동서남해안권 연안의 발전정책, 해양을 이용한 신재생 에너지 개발 정책의 추진, 그리고 연안지역 균형발전정책에 관한 조사내용은 <그림 3-11>과 같다. 현재 국토해양부 내에서 추진하고 있는 동서남해안권 발전 정책은 해양정책국에서 주도적으로 추진하는 것이 타당하다는 질문에 대해서 과반수인 57.3%가 긍정적으로 답변하였다. 해양을 이용한 신재생 에

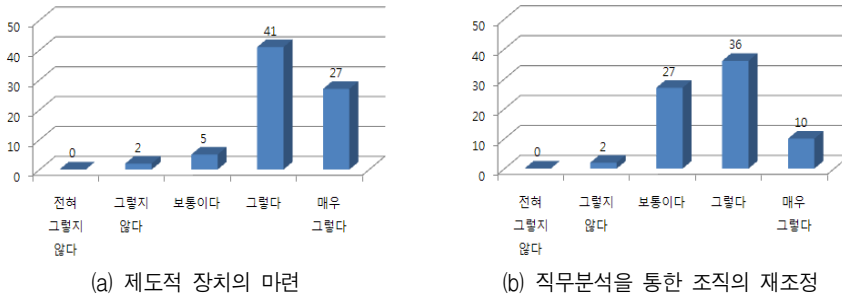
너지 개발정책의 경우에는 긍정적으로 판단하는 견해가 92.0%에 달하였다. 또한 연안지역의 균형발전정책 역시 81.3%가 해양정책의 차원에서 접근해야 한다고 응답하고 있다. 따라서 해양정책국 산하의 구성원들은 해양과 연안의 특징을 잘 이해하고 있으며, 그간에 축적된 자료와 성과를 바탕으로 연안의 균형발전정책과 신재생 에너지 정책과 같은 정책사안을 해양분야에서 주도적으로 추진해야 한다고 판단하고 있는 것을 알 수 있다.

또한 국토의 이용과 계획에 관련된 사항에 대해서 <그림 3-11>에서 보듯이 토지이용관련 규제제도의 정비·개선에 지금까지 충분히 고려되지 못했던 해양환경을 고려할 수 있도록 제도적 장치 마련이 필요하다는 응답이 과반수를 훨씬 상회하는 86.7%로 나타났다. 그리고 국토에 관한 공간정보의 구축과 활용에 있어서 해양환경을 충분히 고려할 수 있도록 필요한 제도적 장치를 마련해야 한다는 응답도 85.3%로 매우 높게 조사되었다.



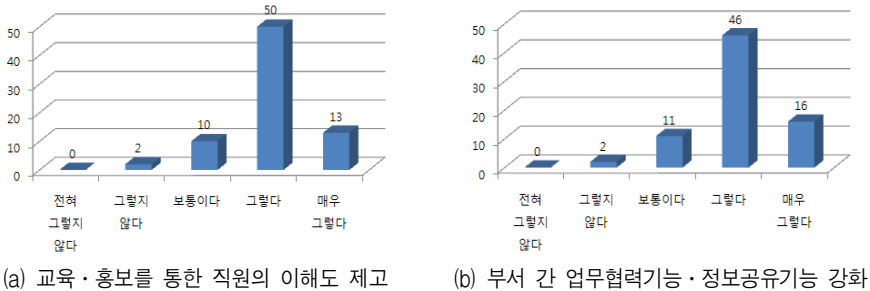
[그림 3-11] 토지이용 및 국토정보 관련 사항에 관한 조사

해양환경을 전체 국가의 국토정책에서 충분히 고려하고 융합하기 위해서 필요한 제도적 장치를 마련해야 한다는 견해가 절대 다수인 90.7%로 조사되었고, 향후 전반적인 직무분석을 통해 기능과 조직의 재조정이 필요하다는 응답도 61.3%로 비교적 높게 나타났다.

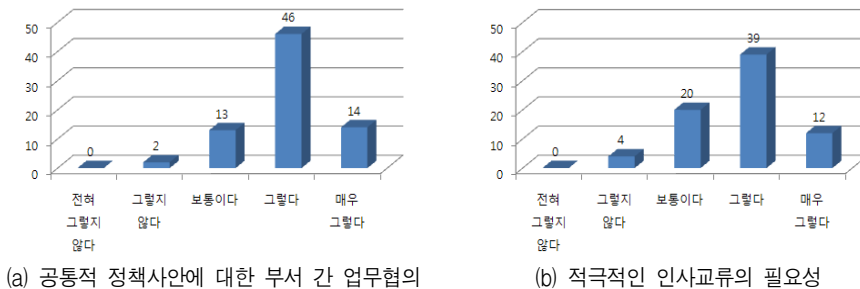


| 그림 3-12 | 해양환경을 고려하기 위한 제도적 장치와 조직의 재조정 필요성

기능의 조정 이전에 국토정책에 해양환경정책을 충분히 융합하기 위해서 필요한 사항으로는 다수의 응답자들이 교육·홍보를 통한 직원간 이해도 제고와 부서간 업무협력기능, 정보공유기능의 강화 노력, 적극적인 인사교류 등이 필요한 것으로 나타났다.



| 그림 3-13 | 해양환경을 고려하기 위한 교육·홍보 및 부서 간 업무협력기능 강화



| 그림 3-14 | 해양환경을 고려하기 위한 부서 간 업무협의 및 적극적인 인사교류

③ 조직진단 분석 결과

가. 조직진단을 위한 분석 모형

본 연구에서는 설문조사를 통해 수집된 이산형(discrete) 자료를 회귀식을 통해 처리할 수 있도록 하는 Ordered Probit Model을 사용하여 분석하였다. 현재의 설문조사를 통해서 수집된 자료는 ‘매우 그렇다’에서 시작하여 ‘전혀 그렇지 않다’까지 5단계의 리커트형(Likert-type scale) 설문구조로 되어 있다. 이 경우 Ordered Probit Model은 순위화된 이산형 자료를 분석할 수 있도록 하는 분석도구를 제시해 준다(이성우 외, 2005).

조직진단을 위해 본 연구에서는 모두 세 가지의 모형을 설정하여 각 변수들이 조직내의 혁신활동, 조직구성원들의 조직에 대한 인식, 그리고 통합적인 국토·환경정책의 구축과 같은 변수에 어떠한 영향을 주는가를 분석하였다.

나. 분석 결과

먼저 <표 4-10>에 제시된 조직역량을 살펴본 설문조사에서 모두 세 가지의 분석모형을 설정하였다. 이 가운데 첫번째 모형은 다음과 같다. I-7문항에서 제시된 ‘조직 내에서 혁신활동과 개선활동은 매년 지속적으로 이루어지고 있다’는 항목을 종속변수로 설정하고 나머지 설명변수로는 본 I-2, I-4, I-9, I-10, I-12, I-13, I-14, I-15, I-16, I-17을 포함하였다. I-7문항을 종속변수로 설정한 이유는 이 항목이 전반적인 국토해양부의 조직구조의 적절성을 대표할 수 있는 대리변수(proxy)의 성격을 지니고 있기 때문이다.

| 표 3-18 | 국토해양부 조직구조의 적절성에 관한 Ordered Probit Model 분석결과

변 수	계 수	표본오차	z	P> z	95% 신뢰구간	
1_2	0.2195	0.2485	0.88	0.377	-0.2676	0.7066
1_4	0.3824	0.2444	1.56	0.118	-0.9666	0.8616
1_9	1.0970	0.3286	3.34	0.001***	0.4530	1.7411
1_10	0.4106	0.3397	1.21	0.227	-0.2552	1.0764
1_12	-0.0383	0.2765	-0.14	0.890	-0.5803	0.5035
1_13	0.4112	0.3044	1.35	0.177	-0.1854	1.0079
1_14	-0.6179	0.2656	-2.33	0.020**	-1.1385	-0.0973
1_15	0.3152	0.2814	1.12	0.263	-0.2363	0.8669
1_16	-0.3344	0.2810	-1.19	0.234	-0.8853	0.2164
1_17	0.2010	0.2353	0.85	0.393	-0.2601	0.6623

*** 99% 유의수준에서 유의함

** 95% 유의수준에서 유의함

분석결과 <표 4-10>에서와 같이 유효한 것으로 나타난 설명변수는 I-9와 I-14 두 개인 것으로 나타났다. 즉 외부의 중요한 정보가 다양하게 입수되어 관련부서에 신속하게 전파되는 것이 조직 내 혁신활동과 개선활동에 있어서 중요한 영향변수일 뿐만 아니라 현재 잘 이행되고 있는 조직제도로 해석된다. 따라서 외부 정보의 다양하고 신속한 전파가 조직혁신에 매우 긍정적인 영향을 주는 것으로 판단할 수 있다. 반면에 현재 해양환경 분야 직무를 수행하는 인원의 규모는 조직혁신활동에 있어 부의 관계를 가질 뿐만 아니라 업무를 수행하기 위한 인원이 부족하다는 것을 의미할 수 있다.

두 번째는 조직구성원의 조직에 대한 인식과 관련된 분석을 수행하였다. 다시 말해 조직구성원들이 조직몰입, 직무만족에 대한 실증분석모형을 적용한 것이다. 이 경우 종속변수는 ‘우리 부서에서 계속적으로 일하고자 하는 의욕과 동기가 있다’는 I-5 항목으로 설정하고 독립변수는 I-1, I-3, I-6, I-8, I-11로 설정하였다.

분석결과 <표 4-11>과 같이 비전과 전략을 기초로 하여 나의 미션과 역할에 대해 충분히 인지하고 있을 때 현재의 부서에서 계속적으로 일하고자 하는 의욕과 동기가 발생하는 것으로 볼 수 있다. 반면에 부서의 비전과 미션에 대한 이해 정도, 예산 배분의 합리성에 대한 이해도, 조직의 장기적인 비전과 전략에 대한 공감도 등은 조직원의 만족도에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

표 3-19 | 조직구성원의 조직에 관한 인식의 Ordered Probit Model 분석결과

변 수	계 수	표본오차	z	P> z	95% 신뢰구간	
1_1	0.0913	0.1962	0.47	0.642	-0.2932	0.4759
1_3	0.0967	0.1688	0.57	0.567	-0.2341	0.4276
1_6	0.2757	0.2209	1.25	0.212	-0.1572	0.7087
1_8	0.0850	0.2479	0.34	0.732	-0.4009	0.5710
1_11	0.6066	0.2268	2.67	0.007***	0.1620	1.0511

*** 99% 유의수준에서 유의함

마지막으로 업무의 분장과 기능중복에 관한 <표 3-20>의 조사내용을 분석하였다. 종속변수로는 ‘통합적인 국토환경정책의 수립과 시행에 있어서 해양환경을 충분히 고려할 수 있도록 제도적 장치를 마련해야 한다’는 Ⅲ-8 항목으로 설정하였고 독립변수는 Ⅲ-7, Ⅲ-9, Ⅲ-10, Ⅲ-11, Ⅲ-12, Ⅲ-13으로 삼았다.

이에 대한 분석결과 <표 4-12>와 같이 통합적 국토환경을 구축하기 위해서는 국제협력정책이 시급하며, 전반적인 직무분석을 통한 기능과 조직의 재조정이 필요한 것으로 나타났다.

표 3-20 | 업무분장 및 기능중복에 관한 Ordered Probit Model 분석결과

변 수	계 수	표본오차	z	P> z	95% 신뢰구간	
3_9	0.6576	0.3109	2.12	0.034**	0.4823	1.2670
3_10	0.6640	0.4729	1.40	0.160	-0.2628	1.5909
3_11	-0.5271	0.4318	-1.22	0.222	-1.3735	0.3193
3_12	0.5832	0.4393	1.33	0.184	-0.2779	1.4444
3_13	-0.5328	0.3261	-1.63	0.102	-1.1720	0.1064
3_7	1.5024	0.3263	4.60	0.000***	0.8628	2.1419

*** 99% 유의수준에서 유의함

** 95% 유의수준에서 유의함

(3) 조직 및 기능 분석을 통한 정책적 시사점

해양환경분야의 업무수행과 관련해서 조직내부의 담당자들은 조직내 정부와 자료의 공유는 적절한 수준으로 이루어지고 있다고 평가한 반면 해양환경분야 예산과 인원의 적정성은 상대적으로 매우 낮은 것으로 인식함을 알 수 있다. 또한 국토해양부로의 통합이 이루어진 후 아직까지 해양환경정책이 완전히 융합되지는 못하는 것으로 나타났다. 뿐만 아니라 상대적으로 해양환경분야의 위상이 약화된 것으로 평가하는 사례가 다수를 이루고 있는 상황이다. 반면에 관련 부서나 타 부서와의 업무분장에 대해서는 대체적으로 적절하게 구분되어 있으며 향후에도 유사·중복기능에 대해서는 큰 문제가 되지는 않을 것으로 판단된다. 따라서 향후에는 해양환경정책이 국토해양정책, 그리고 나아가서 넓은 의미의 국토정책의 일환으로 통합되어야 하는 정책과제를 지니고 있음을 알 수 있다. 이와 같은 과정이 체계적으로 이루어지기 위해서는 해양환경분야의 위상강화와 더불어 적극적인 예산과 인원의 확충이 요구됨을 알 수 있다.

제 4 장 주요국의 해양환경정책 및 국제해양환경협력체계

1. 일본의 해양환경정책

일본은 사면이 바다로 둘러싸여 있어 일찍부터 해양을 가까운 존재로 인식하였을 뿐 아니라 대부분의 산업과 운송을 바다에 의존해 왔고, 심지어는 문화와 식생활도 바다의 산물을 위주로 해왔다. 그러나 해양의 이용 측면에서는 그동안 수산, 해운 등으로 한정되었으며, 최근에는 에너지 및 광물자원 등 해양의 개발가능자원을 파악하고 동시에 이들 자원의 지속가능한 이용을 위해 해양환경의 보전과 조화가 필수적이라는 인식하기에 이르렀다.

이러한 견해는 세계 3대 어장이라 부를 정도로 매우 높은 어업생산력을 가진 일본 주변 해역이 최근 남획 및 환경오염으로 인하여 생산력이 저하되고 있는데서 비롯된다. 해양환경을 저해하는 것은 이외에도 다양한데, 즉 해상수송량에 따른 기름과 유해물질의 유출방지, 선박 기인 대기오염의 방지, 선박 평형수를 통한 해양생물의 이동 등 해상 수송으로 인해 발생하는 문제가 있고, 최근에 중요하게 부상하고 있는 메탄수화물을 비롯한 해저열수광상, 망간각 등의 금속광물자원, 기타 석유·천연가스 등의 개발도 해양환경에 미치는 영향이 클 것으로 예상되고 있다.

이들이 해양환경에 미치는 영향을 저감시키기 위해서는 생태계 기반의 자원관리를 비롯하여 해양환경보전을 위한 정부의 의지가 필요하고, 이에 대한 인식 확산이 필요하며, 국제사회의 공동대처를 추진하는 것이 중요하다.⁸¹⁾

따라서 일본은 최근 해양 정책을 종합적·계획적으로 강구하기 위하여

2007년 2월에 해양기본법을 제정하였고, 이에 의거하여 내각총리대신 하에 종합해양정책본부를 설치하여 2008년 3월에 해양기본계획을 수립하였다. 이에 따라 종합해양정책본부에는 2009년 현재 총 20명(외무성 2명, 방위성 2명, 농림수산성 1명, 국토교통성 6명, 경제산업성 1명, 문부성 2명, 환경성, 기상청, 해상보안청 등에서 파견)⁸²⁾으로 구성되어 있다.

이처럼 과거에 다양한 부처에서 개별적으로 실시해 왔던 해양정책을 종합해양정책본부에 관련 담당자를 모은다고 해서 해양정책의 이해조정이 쉬워지는 것은 아니다. 이중에서 환경성, 농림수산성, 국토교통성 등의 관계 부처가 관련되는 해양환경관리 문제는 그동안 각 부처에서 시행해 왔으나 해양자원의 지속가능한 이용이라는 측면에서 해양환경의 보전과 조화를 다시 인식하게 됨에 따라 다른 부처와의 이해조정이 더욱 중요한 요소가 될 것으로 예상하고 있다.

따라서 해양환경정책에 대한 일본 정부의 입장은 기본적으로 해양자원의 개발과 이용을 지속적으로 추진하기 위해서 필수적인 요건이라고 보고 해양자원개발 계획, 해양자원의 이용 추진을 위해서 해양자원 자체를 보존·관리하여야 할 뿐 아니라 해양환경을 보전해야만 자원으로 연계될 수 있다는 인식이 점차 커지면서 해양환경 보전에 초점을 두고 있다.

그러나 이러한 인식과는 달리 해양환경에 투자하는 예산은 아주 미미하여 2009년 종합해양정책본부의 해양환경 예산⁸³⁾은 총 22억 3,700만 엔으로 해양관련 총 예산(1조 7,302억 엔)의 0.1%에 불과하며, 그나마도 약 90%가 국토교통성 예산이다.

그럼에도 불구하고 일본 정부가 시행하고 있는 해양환경관련 정책을

81) 종합해양정책본부, 「해양관련 정책에 관한 기본 방침」, 2008.

82) 종합해양정책본부의 인터뷰 자료, 2009.

83) 2009년도 해양관련 시책(정부안)의 개요에 의하면, 종합해양정책본부의 해양환경예산은 해조장·갯벌 등에서의 어민을 중심으로 한 환경·생태계 보전활동의 지원에 13억 3,000만 엔(농림수산성), 선박의 재생 에너지화에 의한 환경부하 저감에 9억 700만 엔(국토교통성)

살펴보면, 다음과 같이 해양환경의 보전과 조화의 관점에서의 해양환경정책, 연안역의 통합 관점에서의 해양환경정책, 낙도와 같은 특이 환경의 해양환경정책, 그리고 해양환경정책을 지원하기 위한 국제협력을 통한 해양환경정책의 추진을 들 수 있다.

1) 해양환경의 보전과 조화의 관점에서의 해양환경정책

해양은 생물자원의 보고로서 국민이 해양의 혜택을 지속적으로 누릴 수 있도록 2007년 11월에 수립한 제3차 생물다양성 국가전략에 의거하여 해양에서의 생물다양성 확보, 해양 환경부하의 적극적인 저감, 기타 양호한 해양환경의 보전을 위한 대책을 실시하고자 노력하고 있다. 특히, 연안과 같이 생물다양성의 확보와 높은 생산성의 유지에 노력해야 하는 해역에서는 해양환경의 보전이라는 관점에서 「사토우미(里海)」⁸⁴⁾의 사고방식을 도입하고 있다.

또한 유엔해양법협약 등에서 해양환경의 보전 등에 노력하는 것이 의무화되고 있는 가운데 일본정부는 해양환경이 과학적으로 규명되지 않는 부분이 많을 뿐 아니라 한번 파괴되면 그 재생·회복이 어렵다는 점에서 악영향을 미연에 방지한다는 사전예방주의 원칙을 도입하고, 해양환경의 상황을 정확하게 파악하여 그 결과에 따라 해양의 관리 및 이용을 유연하게 재검토하기 위해 생태계나 해양오염물질 등에 관한 과학적 조사에 의한 정보수집에 노력하고 있다.

최근에는 이산화탄소의 흡수 등 해양에 의한 기후변화의 완화와 해수의 이산화탄소 농도 증가에 의한 해양환경으로의 영향 등을 파악하기 위하여 충실한 과학 조사를 통하여 정보를 수집하고 공유함으로써 지구환경 보

84) 사토우미(里海) : 적절한 인위적 관리를 통해 해역이 본래 가지고 있는 생물다양성, 생물생산기능, 환경정화기능을 유지하는 풍요로운 바다를 가리킨다.

전에 공헌하고자 하고 있다.

(1) 해양생물다양성의 확보 등을 위한 대책

해양생물다양성의 효과적 확보를 위해서는 중요한 해역에 대하여 중점적으로 대책을 강구하여야 할 필요가 있다. 따라서 각종 조사에 의해 얻어진 자원·환경 정보를 수집·정리하고, 이에 의거하여 해양생물다양성 확보에 중요한 해역 등을 지정한 후 해양생태계의 특성에 따라 해양생물다양성의 확보를 위한 시행계획을 수립하며, 이를 기반으로 수집된 정보를 해양 자연환경정보도로 만들어 제공하고 있다. 특히, 희귀동물의 보호를 통한 생물다양성의 확보를 위해 어업활동에서 바닷새, 바다거북 등의 혼획을 회피하고, 서식지 보전 등 해양생물보호의 대책을 추진하고 있다.

또한 천해역의 해중림, 갯벌, 산호초 등에 대해서는 해양생물다양성과 환경정화기능을 확보하는 것이 중요한데, 이 지역들은 해양의 자연경관을 보전하는데 중요한 장소이지만 이미 그 대부분이 소실됨에 따라 자연공원법, 조수(鳥獸)보호법 등에 의거한 각종 보호구역 등의 확보, 자연재생추진법 등을 활용한 갯벌 등의 적극적인 재생·회복, 육상기인의 토사와 영양염류 공급의 적정화 등에 있어서 육역과의 통합 정책을 추진하고 있다.

(2) 수산자원의 보존관리

수산업의 건전한 발전과 수산물의 안정적인 공급을 위하여 수산자원의 회복에 노력하면서 지속가능한 이용을 추진할 필요성이 제기되고 있다.

따라서 주변해역에서는 총허용어획량(TAC), 총허용어획노력량(TAE) 등과 같은 수산자원의 보존관리조치를 충실히 수행하기 위하여 수산자원의 현황과 동향, 미래예측평가의 정밀도를 높일 수 있는 과학 조사를 추진하고, 특히 긴급히 자원회복이 필요한 어종 등에 대해 자원회복 계획을 추

진하여 TAE 대상어종의 추가, 또는 목표 달성 자원에 관하여 그 수준의 유지안정 및 합리적인 이용 등의 추진을 위해 보존관리시스템을 도입하고자 한다. 또한, 자원을 공유하는 주변국이나 주변지역과의 연대를 강화하고 적절한 관계를 구축하는 것이 필요한데, 특히 한·중·일 3국의 배타적 경제 수역에서의 자원 보존관리를 위해 국가별 어획할당량·총 척수의 준수를 철저히 하고, 동시에 잠정수역 등의 자원 관리를 위해 연대·협력을 강화하고 있다.

수산업 측면에서의 자원관리 뿐만 아니라 수산동식물의 서식·성장 환경 보전, 어장의 생산력 증진 등을 위해 어패류의 산란 및 치어의 성장에 중요한 서식지에 관한 조사·연구를 시행하고, 또한 연안 해역이나 어업생산량의 감소가 현저한 해역에 어초 설치나 산란장·보육장의 조성 등을 통하여 서식지를 조성하며, 특히 수산자원의 중요한 서식지인 해중림, 갯벌, 산호초 등의 보전·재생을 추진한다.

(3) 해양보호구역의 설정

일본에서는 해양생물다양성의 확보와 수산자원의 지속가능한 이용을 위하여 해양보호구역의 본질을 명확히 하고, 그 적절한 지정을 추진하러 노력하나 이 문제는 문부과학성, 농림수산성, 경제산업성, 국토교통성, 환경성 등과 관련되어 있다.

해양보호구역(Marine Protected Area : MPA)이란 해양 동식물의 보호를 위하여 법률 등으로 보호되는 해역으로 해양공원(Marine Park), 해양보호구(Marine Reserve) 등의 명칭을 사용하고 있는 나라도 있으나 정의나 용도는 약간 상이한데, 이것은 국제적으로 통일된 구체적인 개념이 없기 때문이다. 관할 해역은 광대한 호주나 미국 등에서는 국내법에 기초한 해양보호구역을 독자적으로 설정하고 있으며, 생태계관리방법으로서의 해양보호구역의

역할이 커지고 있다.

(4) 해양환경부하의 저감을 위한 대책

해역의 환경부하, 특히 내만(內灣) 등 반폐쇄성 해역의 환경은 유역에서 유입된 오염물질, 질소 및 인의 각종 영양염류 등이 체류함으로써 발생한 적조와 빈산소 수괴에 의해 어패류가 폐사하는 등 생물의 서식·성장환경이 나날이 악화되고 있다. 따라서 정부는 생태계 보전과 함께 수질환경을 개선하기 위해 총량규제제도를 통해 공장·사업장으로부터의 오염물질 등의 총량을 저감하고, 동시에 하수도 정비와 하수처리시설의 고도처리화, 시가지나 농지 등의 비점 오염원 대책, 복사(覆砂) 등을 통한 저질개선 등을 종합적, 계획적으로 추진하고 있다. 또한 도쿄만, 이세만(伊勢灣) 및 세토나िका이와 같이 오염도가 큰 반폐쇄성 해역에서의 수질총량규제와 관련된 대책을 추진한다. 특히, 사람의 건강과 생활환경을 보전하기 위해 환경기준을 명확히 설정하고, 동시에 수생생물의 보존도 고려하여 해수특성을 검토하고 필요한 경우 제도의 개정을 실시한다.

(5) 표류·표착 쓰레기의 처리를 위한 대책

최근 표류·표착쓰레기가 해안이용을 저해하고 생태계를 포함한 환경·경관의 악화, 선박항해의 저해와 어업의 피해 원인이 되는 등 문제가 심각해지고 있어 2007년 3월에 「표류·표착쓰레기의 대책에 관한 관계부처 회의」를 개최하여 수립된 정책을 기반으로 관계부처에서 시행하는 방향으로 추진하고 있다. 구체적으로는 발생원에 대한 상황파악, 순환형 사회형성 추진계획에 의거한 국내 폐기물 삭감, NOWPAP을 활용한 관계국의 이해 촉진, NGO·민간기업 등의 참가 하에서의 국제연대 강화, 관계국 간의 정책대화, 국민에게 정보제공 및 보급계발 등의 대책을 마련하고 있다.

이에 따라 지난 7월에 일본은 「아름답고 풍요로운 자연을 보호하기 위하여 해안의 양호한 경관 및 환경의 보전을 위해 해안표착물 등의 처리 등에 추진에 관한 법률」이라는 명칭이 다소 긴 법률을 제정하였다. 이것은 해안표착물 문제가 해안지역의 공통문제로 인식되고 있다는 점이다. 따라서 그 발생을 효과적으로 억제하기 위해서는 외교를 통해 국제협력에 노력할 것을 주문하고 있다. 또한 국가 및 지자체가 정기적으로 해안표착물의 발생현황 및 원인을 조사하며, 그 표착물이 다른 자치단체에서 유출된 것이 명백할 경우 그 자치단체에게 처리에 필요한 협력을 요청할 수 있는 규정도 신설하였다.

이와 함께, 국제적으로 폐기물 해양투기 등에 관해 좀더 엄격한 규제가 필요하다는 인식이 강해지고 있어 이에 대한 대응으로 해상환경사범의 감시·단속을 철저히 하고, 2007년 10월에 체결한 런던의정서 등 국제협약의 도입을 추진하고 있다. 또한 유류, 유해액체물질 등의 해양오염에 관한 국가긴급계획을 수립하고, 이에 의거해 유류오염 방제활동 등을 효과적으로 실행하기 위해 연안을 포함한 환경정보의 정비, 유류 방제·회수 기자재의 정비, 관계기관에 대한 연수·훈련 실시, 유류오염사고 발생으로 인한 손해보상에 대한 대응 등 충실한 유류오염방제체제를 구축하고 있다.

(6) 해양환경보전을 위한 지속적인 조사·연구 추진

정부관계기관 등이 보유하는 기존의 해양환경에 관한 정보를 공유하고, 아울러 바닷새 등 이동성 동물이나 어업대상 중 이외의 해양생물에 관한 정보 등을 포함한 생물다양성 정보뿐 아니라 특히 해양오염물질의 발생원 규명·분석을 위한 정보에 대해 NOWPAP 등의 국제기구를 활용하여 정보를 수집하여 종합, 정리한다.

또한 승선활동을 통한 해상 및 해중의 온실가스 농도 관측, 해양에 의

한 이산화탄소의 흡수메커니즘과 해수수온 상승 등의 환경변동이 해양생태계에 영향을 미치는 메커니즘의 규명에 관한 연구 등도 추진하고 있다.

특히, 유역에서의 부하에 의한 영향을 파악하기 위해 주변 해역환경의 파악·평가·예측, 유사(流砂)와 표사(漂砂)의 조사·해석, 저질, 해양생물 등의 감시·조사 등을 착실히 추진하고 있다.

2) 연안역의 종합적 관리를 통한 해양환경정책

연안역은 해안선을 중심으로 육역과 해역이 접해 있는 지역으로 인공적이든 자연적이든 형태가 끊임없이 변화하는 곳으로 해변, 자갈, 해중립, 갯벌, 산호초 등이 형성되어 있어 다양한 생물이 서식·성장하는 곳이고, 이외에 수산자원의 획득, 해상과 육상간의 사람의 이동(人流)·물류의 거점, 그 기능을 살린 임해공업지대의 형성, 레크리에이션 활동 등에 다양한 기능이 펼쳐지고 있는 공간이다.

이러한 연안역을 적절히 관리하기 위해서는 연안역의 육역과 해역을 통합적으로 보아야 하고, 다양한 용도로의 활용과 더불어 다양한 현상이 상호 관련되어 있으므로 끊임없이 적절한 상태를 유지하도록 관리해야 하는 곳이라는 관점이 필요하다. 또한 해안침식, 수질오염 등의 문제가 표면화되고 있는 연안역에서는 연안역 전체의 상황을 파악하면서 문제해결을 위해 필요한 대책을 추진하여야 한다.

특히, 육역에서 해역으로 유입되는 질소, 인 등의 영양염류는 어류, 해중립 등의 수생생물의 성장에 필요하기 때문에 지역 특성에 따라 영양염류 등의 공급과 오수의 완화 등에 효과가 기대되는 「어장보전 숲 조성」을 추진한다. 또한 영양염류가 과다한 해역에서는 수질을 개선하기 위해 하수도 등의 정비와 고도처리시설의 도입과 함께 수생생물의 적절한 채취 및 활용 등을 통한 육역과 해역을 하나의 영양염류 순환시스템을 구축하는 것에 대

해 관계기관과 검토하여 추진한다.

한편, 해안은 다양한 생물이 서식·성장하는 귀중한 장소이며 아름다운 모래사장과 독특한 자연경관을 유지하면서 일본 고유의 문화·역사·풍토를 형성하고 있는 곳이다. 따라서 우수한 자연풍경지에 대해서는 자연공원으로서 적절한 보전에 노력하고, 해안보전시설 등의 정비를 통하여 재해로부터의 해안 방호뿐 아니라 해변으로의 접근권을 확보하는 등 이용자의 편리성과 지역사회의 생활환경 향상에 기여하도록 하여야 하며, 이것은 우수한 해안경관과 생물의 서식·성장환경 등의 보전을 충분히 고려하여 실행하여야 한다.

3) 낙도 주변 해역 등의 자연환경 보전을 위한 해양환경정책

일본 해역에 넓게 퍼져있는 낙도는 광대한 관할해역을 설정하는 근거의 중요한 일부를 이루며 또한 해상교통의 안전 확보, 해양자원의 개발 및 이용, 해양환경의 보전 등에 중요한 역할을 하고 있다. 그리하여 해양정책 추진 상의 낙도의 위치를 명확히 하고 그 보전·관리를 적절하게 실시하는 것이 중요하다.

또한 낙도주변의 해역에는 해중림, 갯벌, 산호초 등이 남아있어 양호한 어장을 이루고 있으며, 낙도 주변 어장환경의 보전·재생 및 어장의 정비를 추진하고 있다.

육지로부터 멀리 떨어져 있어 독특한 생태계가 형성되어 있는 낙도는 인간의 활동과 외래종의 침입에 의한 영향을 받기 쉬운 취약한 지역이다. 따라서 일본은 생물다양성 확보의 관점에서 이들의 귀중한 생태계 등을 적절하게 보전·관리하기 위해 자연환경과 생태계의 모니터링을 계속적으로 실시하고 외래종의 방제, 바닷새 등의 서식·성장환경의 보전·정비 등을 추진하고 있다.

또한 수질정화와 생물다양성의 확보를 위해 수산동식물의 서식·성장 환경의 개선과 수산자원의 회복을 위해 어민과 지역주민에 의해 해중림, 갯벌, 산호초 등의 유지관리 등의 대책을 마련하고 있다. 또한, 우수한 자연 풍경과 해중경관, 자연해안 등의 보전을 위해 자연공원제도의 적절한 활용, 육지로부터 적토와 영양염류 등의 유출 저감, 표류·표착쓰레기의 처리와 섬 밖으로의 수송 등의 대책을 추진하고, 동시에 폐기물처리시설의 정비를 추진하고 있다.

낙도는 위와 같이 중요한 역할을 담당하고 있으므로 무인도를 포함한 낙도에 대해 해양정책 추진 상의 위치를 명확히 하고 적절한 관리체제, 대책 등을 정한 「해양관리를 위한 낙도의 보전·관리에 관한 기본방침(가칭)」을 수립한다. 이와 함께 낙도에 관한 위치정보 등의 기본 정보와 함께 경제 활동, 생태계, 주변해역의 자원, 기상·해상 등의 속성 정보를 정비하고, 이에 따라 국토의 침식을 방지하기 위한 해안보전시설 정비, 공중사진의 주기적인 촬영 등 낙도의 보전·관리를 추진한다.

4) 해양환경에 관한 국제적 연대 및 국제협력

해양의 관리는 한 국가만으로는 불가능하다. 따라서 주변 국가와의 연대 및 국제기구에 적극적으로 참가하는 등 국제사회의 연대·협력 하에 이루어지는 활동 등에서 주도적 역할을 담당하는 것이 중요하다. 특히, 일본은 경제적 측면에서 중요한 해상항로의 항해자유 및 안전 확보에 관해서 뿐만 아니라 이들의 사고로 인한 해양환경의 안전을 위해서도 관계 각국의 협력이 불가결하므로 이들 국가들과 협력관계를 강화하는 것이 필요하고, 지역해를 중심으로 한 다양한 국제기구를 적극적으로 활용하는 방향으로 국제 협력을 추진하고 있다.

특히, 동해 및 황해의 환경을 보전하기 위해 북서태평양보전실천계획

(NOWPAP) 하에서 이루어지고 있는 주변 국가들과의 상호 연대를 적극적으로 추진하고, 또한 선박의 밸러스트수 등을 통한 수생생물과 병원체 이동에 따른 악영향을 방지하기 위한 국제적인 대책에 대응하기 위해 「밸러스트수관리협약(가칭)」을 받아들이기 위한 준비작업을 시행하고 있다. 또한 생물다양성확보의 관점에서 산호초와 광역을 이동하는 동물 등의 보호에 관해 국제협력 하에서 해양환경 조사연구와 보전을 위한 대책을 추진하고 있고, 아울러 러·일간의 생태계보전 및 지속가능한 이용에 관한 협력을 추진하고 있으며, 폐쇄성 해역에 대한 대책과 관련된 경험과 제도를 외국으로의 이전 내지는 공유를 위해 노력하고 있다.

5) 일본의 해양환경정책에 관한 시사점

일본의 해양환경 정책은 근본적으로는 자원의 지속가능한 이용에 기반을 두고 있으며, 특히 해양의 자원을 개발·이용하기 위해서는 해양환경을 잘 보전하고 조화를 추구하여야 한다는 것이다. 이것은 바꾸어 말하면, 해양환경 자체에 대한 보전 및 관리 보다는 자원, 영토, 해상안전을 지키기 위한 해양환경정책을 추구하는 것이다. 따라서 해양환경 자체를 개선하고 정화하려는 우리나라의 해양환경정책과는 차별되며, 엄밀히 말하여 실제적인 필요에 의한 해양환경정책이라고 할 수 있다. 이러한 배경에는 직접 수산업에 종사하는 어민들의 영향이 크게 작용하고 있는 것으로 판단되는데, 동경대 세이노 교수에 의하면, 1970년대 고래 포획 등의 과도한 수산업에 대하여 외국의 해양환경론자 혹은 해양환경 NGO 등의 반응에 대한 혐오감이 깊게 뿌리박혀 있다고 보고 있다.

그러나 이제는 해양환경이 국민 생활에 필수불가결한 요소로 자리매김하고 있어 현실적으로 해양환경을 보전하지 않으면 인간의 삶이나 건강에 영향을 미치게 된다는 점을 인식하게 되었고, 자원의 한계에 부딪치면서

해양환경의 중요성이 부각된 결과라고 할 수 있다. 이를 위해서는 물론 주변 국가와의 연대 및 협력도 상당히 중요한 요소가 되었으며, 국제기구에 적극적으로 참가하여 주도적 역할을 담당함으로써 경제적인 이익과 연계된다는 사실을 인식하기 시작하였다는 것이 해양환경정책을 시행하는데 중요한 요소가 되고 있다. 특히, 일본의 해양기본법의 제정과 종합해양정책 본부의 설치에 해양의 중요성을 인정한 결과라고 할 수 있으나 이의 연결고리에는 해양환경이 중추적인 역할을 담당하고 있다 하여도 좋을 것이다. 따라서 아직은 해양조사·관측, 에너지·광물자원, 해상의 안전·치안의 확보에 대부분의 예산이 투입되고 있으나 점차 해양환경의 예산이 증가할 것으로 예상되고 있다.

2. 중국의 해양환경정책

중국에서는 해양환경 오염문제가 경제성장의 역동성 만큼이나 중요한 국가적 과제라고 지적되고 있다. 예컨대, 국제해양법재판소 재판관이자 국가해양국 해양발전전략연구소(China Institute for Marine Affairs, CIMA) 소장인 高之國 박사는 2007년 전인대 환경위원회에서 “발해만 근해의 어류와 새우, 게 등 주요 수자원이 사라지고 있다”고 지적하였으며⁸⁵⁾, 발해의 종합적 관리를 위한 체계와 법집행 체계가 수립되지 않으면 환경오염으로 인해 주변국과의 분쟁이 발생할 수 있음을 경고한 바 있다.⁸⁶⁾

85) 高之國 소장에 의하면, 발해는 중국에서 가장 오염이 심각한 해역으로, 매년 약 57억 톤의 유독성 폐기물과 약 20억 톤의 고체폐기물이 유입되었으며, 2006년에만 약 15.8억 톤의 유독성 화공폐기물이 유입되었음. 발해환경오염의 약 80%는 육지오염원, 약 20%가 해상오염원으로 보고되고 있다. 中新社(2007. 3. 12) ; 天津日報(2007. 3. 14) ; 中國新聞網(2007. 3. 12) 양희철·박성욱·박수진·권석재, “중국의 해양환경법제 분석과 전개방향에 관한 고찰”, 『Ocean and Polar Research』, vol. 30(1), 2008, p. 90.

86) 北京青年報, 2007. 3. 13.

이와 같이 중국의 해양오염 문제는 연안지역에 집중된 산업화 정책에 따른 해양오염예방과 치유정책만으로 개선되기에는 한계가 있다고 볼 수 있다. 그러나 중국은 해양환경을 관리하기 위한 정책과 제도를 마련하기 위한 단계별 접근방식을 추진하고 있다는 점은 주목할 필요가 있다.

1) 중국 해양환경법제

중국의 해양환경법제는 1980년대 이후 구조적 입법화 과정을 거치기 시작하였으며, 해양공간 및 영역별, 국가와 省급·地급·市급이라는 4단계 해상 법집행 역량을 통해 해양자원과 환경에 대한 관리를 추진하여 왔다. 구체적인 해양환경 관련 법령은 입법 주체에 따라 전인대와 전인대 상무위원회가 제정한 법률, 국무원과 관련 부서가 제정한 조례·규정·조치, 지방 각급 인민대표대회가 반포한 조례와 조치로 구분할 수 있다.

중국의 해양환경보호법제의 핵심은 해양환경의 감독·관리와 해양환경오염 손해방지 및 해양환경보호 법령 위반에 대한 책임이라는 단계적 절차를 통해 이해할 수 있다.⁸⁷⁾ 이 중 「해양환경보호법」은 중국 해양환경보호에 관한 근본으로 해양환경감독관리, 해양생태보호, 육상오염물의 해양 오염손해 방지, 해안공정건설로 인한 해양환경오염방지, 해양공정건설로 인한 해양환경오염방지, 폐기물 투기로 인한 해양환경오염방지, 선박과 관련 작업으로 인한 해양환경오염 방지 등의 제도를 규정하고 있다.

1982년의 「해양환경보호법」⁸⁸⁾은 제3차 유엔해양법회의와 해양환경에 대한 중요성을 감안하여 국내정책을 추진하기 위하여 제정된 것으로 중국이 관할하는 모든 해역의 환경보호를 위해 제정한 최초의 해양환경보호 입법이었다.⁸⁹⁾ 1999년 개정된 「해양환경보호법」에서 달라진 점은 제2장과 제

87) 양희철 외 3인, 전제논문, p. 93.

88) 1982년 제5차 전인대 상무위원회 제24차 회의에서 통과되었다.

3장을 통해 해양환경 관리감독과 해양생태 보호를 별도의 장(章)으로 추가함으로써 해역에서의 이용·개발행위로 야기될 수 있는 환경의 보호를 강조하고 있다는 점이다.

특히 해양생태보호를 위해 육상기인 오염물 방지(제4장), 해안공정 건설프로젝트(제5장), 해양공정건설프로젝트(제6장), 폐기물 투기(제7장), 선박과 관련 작업 활동(제8장) 등으로 인해 해양환경에 오염손해에 효과적으로 대처하기 위하여 해양환경보호법은 각종 오염원 방지 관리제도를 제정하고, 동시에 해양자연보호구(제21조 및 제22조), 특별보호구를 중점으로 하는 해양생태보호제도(제23조)를 규정하고 있다⁹⁰⁾.

이 외에 최근에 제정된 「해양공정 건설 프로젝트로 인한 해양환경 오염손해 방지를 위한 관리조례」(2006) 「해양석유 플랫폼 폐기관리 임시조치」(2002) 「해양공정 환경평가 심사 비준절차」 등은 해양환경 관리를 위한 구체적인 조치로 해석할 수 있으며 「해양생물질량기준」⁹¹⁾ 「해양침적물질량기준」⁹²⁾ 등은 해양환경 보호를 위한 국가 기준 강화 조치로 체계적 해양환경 관리시스템 확보 의지를 엿볼 수 있다.⁹³⁾

전인대와 전인대 상무위의 법률은 국무원의 행정법규로 집행력있는 해양환경 규범으로 구체화된다. 국무원이 제정하는 행정법규는 법률에 근거하기도 하지만, 많은 경우 전인대와 전인대 상무위의 수권을 바탕으로 제

89) 「해양환경보호법」의 공간적 적용범위는 영해 내측의 강, 운하, 수로, 댐을 제외한 ‘자국의 내수, 영해, 접속수역, 배타적경제수역, 대륙붕 및 기타 관할해역에 적용’됨. 이는 동법 제 95조가 “내수라 함은 중국 영해기선의 내륙측에 있는 모든 해역을 말한다”고 규정하고 있다는 점에서 해양환경보호법이 적용되는 내수의 범위는 영해기선 내측의 ‘해역’으로 한정되며, 기타 강을 포함한 수역에 대하여는 「수질오염방지법」과 관련 법규가 적용됨을 알 수 있음(양희철 외 3인, 전계논문, pp. 93~94).

90) 양희철 외 3인, 전계논문, p. 95.

91) 2001년 8월 국가질량감독검사검역총국이 공포(GB18421-2001), 2002년 3월 1일에 시행되었다.

92) 2002년 3월 국가질량감독검사검역총국이 공포(GB 18668-2002), 2002년 10월 1일에 시행되었다.

93) 양희철 외 3인, 전계논문, p. 95 재정리.

정되었으며 다수의 해양환경 관련 규범은 이러한 행정법규에 속한다(<표 5-1> 참조).

중국의 법률체계에서는 소위 행정법규라 함은 국무원이 제정한 규범성 문건을 말하며 「국무원령」의 명의로 공포되고, 그 효력은 헌법과 법률 아래에 있다⁹⁴⁾.

일반적으로 중국의 해양환경 보호조치는 해양환경에 영향을 미치는 오염원 및 오염원의 특징에 대한 개별 입법조치를 통해 구체화되는데, 여기서 언급하는 개별 입법조치가 바로 중국 전인대와 전인대 상무위원회가 제정한 법률에 대하여 국무원이 “조례”의 형식으로 제정한 행정법규를 말한다. 이중 「해양환경보호법」을 기초로 제정된 가장 대표적인 것으로는 「선박기인 해양오염 방지관리 조례」, 「선박해체에 의한 환경오염 방지관리 조례」, 「해양석유 탐사개발 환경보호 관리조례」, 「해양폐기물 관리조례」, 「육상기인 오염물질에 의한 해양환경 오염·훼손방지에 관한 관리조례」, 「해안공정 건설 프로젝트에 의한 해양환경 오염방지 관리조례」, 「해양공정 건설 프로젝트에 의한 해양환경 오염손해방지를 위한 관리조례」를 들 수 있으며, 이들은 모두 해양환경보호법을 근거로 제정된 행정법규에 해당한다.⁹⁵⁾

중국의 해양환경보호 법체계에서 주목할 것은 영역별로 계획되는 일련의 “입법계획”이다. 예컨대, 중국 국가환경보호부(前 總局)는 2005년 〈십일 오기간전국환경보호법규건설계획(十一五全國環境保護法規建設規劃)〉을 공포하고 2006년부터 2010년까지의 환경보호에 관한 법규의 입법계획을 발표하였는데, 여기에는 환경에 관한 전문법 15개, 관련 법률 23개, 행정법규 36개, 관련 행정법규 12개, 부서규칙 87개, 관련 부서규칙 5개, 국제환경조약 이행이 필요한 혹은 관련 법률이나 규칙 8개 등을 ‘제정’, ‘수정’, ‘연구’ 등

94) 권문상·박성욱·양희철, 「중국 해양관련법령의 이해」, 삼신출판사, 2008, 제1부 참조.

95) 양희철·이문숙·박성욱·강량, “중국 해양관련 법령의 발전과 입법체계에서의 지위 및 해석”, 『Ocean and Polar Research』, vol. 30(4), 2008, p. 431.

으로 수행할 것을 구체화하고 있다.

특히 2006년부터 2010년까지 반드시 수행하여야 할 법률과 규칙에 대하여는 구체적 대상을 지정하여 추진하고 있다.

중국의 입법계획은 《中共中央關於十一五國民經濟和社會發展規劃的建議》和《國務院關於落實科學發展觀加強環境保護的決定》의 요구에 근거하고 있다는 점에서 시기별 수행 가능성과 국가사회경제발전이라는 거시적인 이행가능성을 고려하여 추진하고 있다는 점도 주목할 만하다.

표 4-1 | 2004년 중국의 해양환경 법령 현황⁹⁶⁾

입법형태		구분	법령 현황 (개수)
중앙	법률		28개 (환경법 7개, 자원법 14개, 관련법 7개)
	행정법규		50개 (환경 29개, 자원 10개, 관련법규 11개)
	부서규칙		170개
	국제조약(비준, 서명)		48개
	환경기준		546개
지방	지방정부 법규(규칙)		1552개
합계			중앙 842 + 지방 1552 = 2394개

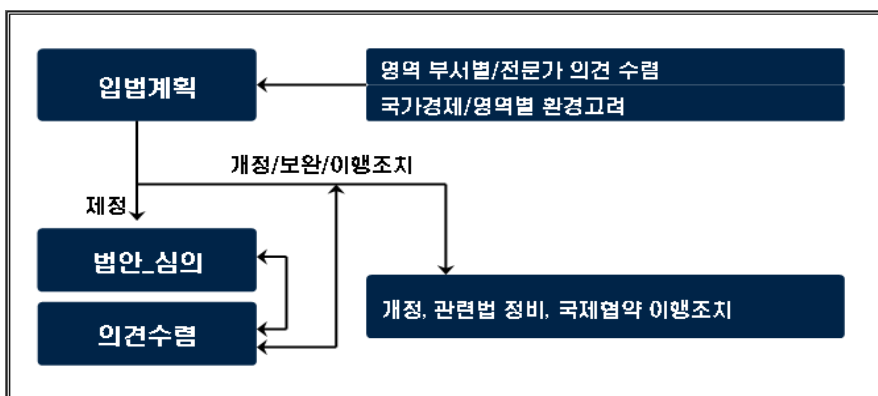


그림 4-1 | 중국의 해양환경보호 입법계획과 이행 절차(自繪)

96) 2004년 1월 기준, 王樹義, 『可持續發展與中國環境法治』, 北京, 科學出版社, 2005, pp. 326, 328 재 정리.

또한 중국의 입법계획은 환경 영역에서의 실천과 집행가능성도 고려하고 있다. 예컨대 해당 계획은 화학품에 관한 환경관리, 토양오염방지, 핵안전관리, 생태보호와 생물안전 등에 관한 입법공백이 여전히 존재하고 있으며, 기한을 정하여 환경개선조치를 하거나 총량규제, 오염물배출 허가 등에 관한 법령화 작업은 그 추진 속도가 완만하다는 점은 해당 영역에서의 환경보호 업무에 대하여 중국 정부의 정책의지가 그리 높지 않다는 것을 보여주는 것이다. 또한 그러한 입법작업이 완벽하게 이루어지지 못할 것임을 적시하고 있다.⁹⁷⁾ 이하의 중국 해양환경 법령현황에서는 개략적인 중국 해양환경보호 관련 법령 현황을 보여주는 것이나(十五計劃 기간), 상기 계획에 따른 이행이 시기별 정책을 반영하여 추진되고 있다.

| 표 4-2 | 2005년 중국의 해양환경 법령 현황⁹⁸⁾

입법형태		법령 현황
중앙	법률	31개 (환경법 9개, 자원법 15개, 관련법 7개)
	행정법규	50개 (환경 29개, 자원 10개, 관련법규 11개)
	부서규칙	200개
	군대 환경보호규칙	10여개
	국제조약(비준, 서명)	51개
	환경기준	500여개
지방	지방정부 법규(규칙)	1600개
합계		중앙 842 + 지방 1600 = 2442개

한편, 해양환경보호에 관한 기관별 직무수행 범위에 관하여는 「해양환경보호법」에서 규정하고 있는데, 해당 법 제5조는 환경보호부(전신은 환경보호총국), 국가해양국, 해사국, 어업국, 군의 해양환경 관련 부서, 지방정부의 해양환경 관련 부서 등이 해양환경보호에 관한 직무를 분장토록 하고 있다.

97) 〈십일오기간전국환경보호법규건설계획(十一五全國環境保護法規建設規劃)〉 서언 정리.

98) “십일오기간전국환경보호법규건설계획(十一五全國環境保護法規建設規劃)” 2005. 11. 참조.

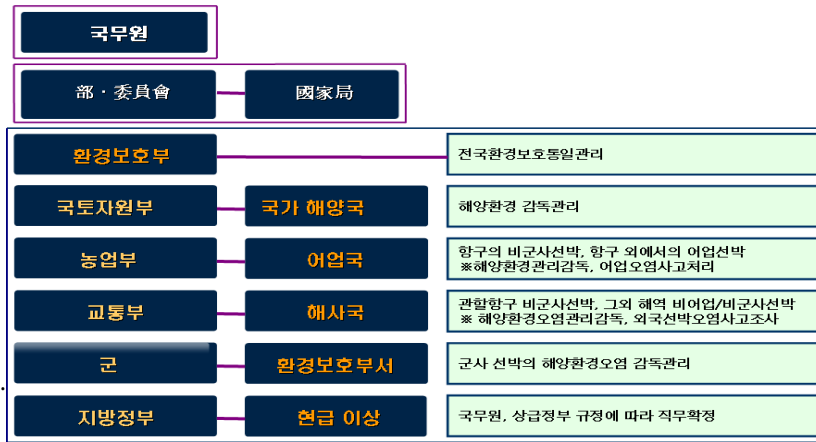


그림 4-2 | 중국 해양 환경 보호에 관한 기관별 직무 범위⁹⁹⁾

2) 중국 해양 환경 보호 주요 정책

(1) 중국의 해양 환경 정책과 계획 백서

지속가능한 발전 전략의 실시와 사회주의 시장 경제 체제의 가속화, 정부 직능의 변화 및 과학 기술 혁신은 최근 10년간 중국의 환경 보호 정책의 이념, 원칙과 방법 등에 대한 새로운 방향 설정을 요구한 주요 테마였다.¹⁰⁰⁾

중국의 해양 정책이 국가 주요 추진 과제로 등장하게 된 시기가 1990년 이후의 일이었음을 고려할 때, 해양과 해양 환경이 중국의 성장과 환경적 측면에서 중요 영역임은 분명하다.

실제로 중국은 1991년 국무원 비준을 통해 처음으로 중앙 정부 차원의 해양 관련 업무 회의를 개최하여 《1990년대 중국 해양 정책과 업무 요강》을 통과 시켰는데, 이 업무 요강은 총 10개 영역에서 1990년대 중국 해양 정책과 사

99) 양희철·박성욱·박수진·권석재, “중국의 해양 환경 법제 분석과 전개 방향에 관한, 『Ocean and Polar Research』, vol. 30(1), 2008, p. 94. 수정 정리

100) 王樹義, 『可持續發展與中國環境法治』, 北京, 科學出版社, 2005, p. 1.

업전개를 위한 지도사상을 제시하고 있으며, 이후 중국 해양정책 발전의 중요한 방향을 제시하였다. 1996년 제정된 《중국해양21세기의정(中國海洋21世紀議程)》은 i) 국가해양권의 유지, ii) 해양자원의 합리적 개발과 이용, iii) 해양생태환경 보호, iv) 해양자원과 환경의 지속가능한 이용과 해양산업의 조화로운 발전을 목표로 설정함으로써 중국 해양산업의 지속발전 전략 의지를 천명하고 있다.

주목할 점은 해양 자원의 이용이 환경적 고려와 지속가능한 개발로의 국가 정책적 방향을 제시하고 있다는 점이다. 이후 1998년에는 중국의 최초 해양사업 백서라고 할 만한 《중국해양사업의발전(中國海洋事業的發展)》을 통해 2010년까지의 거시적 해양사업 발전계획이 설정되었고, 2003년에는 국가계획위원회 주도로 《전국해양경제발전계획요강(全國海洋經濟發展規劃綱要)》을 제정,¹⁰¹⁾ 이후 수립된 중국의 해양정책과 기술발전계획 수립 전반을 구축하는 지침서로서의 역할을 하고 있다.

앞서 언급한 일련의 해양관련 백서에도 불구하고, 중국 국가해양국은 2008년 국무원 비준을 통해 공포한 《국가해양사업발전계획요강》을 중국성립 이후 수립된 첫 번째의 총체적 국가해양계획으로 평가한다.¹⁰²⁾ 이 요강은 2006년부터 시작된 11·5계획 기간까지 수행을 목표로 하고, 장기적으로는 2020년까지 추진되도록 설정되었으며, 거시적이고 지속가능한 해양영역 전반을 다룬 해양사업의 이정표적 의미를 갖는다. 《국가해양사업발전계획요강》에 의하면, 향후 중국은 관할해역의 5% 이상을 해양보호구역으로 설정하고 멸종위기종에 대한 보호와 해양생물유전자은행을 건설할 예정이다. 특히, 양자강하구와 항주만 등 중점해역 정비와 군도지역과 주요

101) 전국해양경제발전계획요강은 2001년부터 2003년까지 국가계획위원회, 국토자원부, 국가해양국, 전국 22개 해양관련 부서, 11개 연해지방정부, 5개 계획시가 참여하여 편제한 것으로 2003년 5월 국무원이 비준하였다.

102) 양희철, “중국의 해양정책 : 블루 대동맥을 향하여 走出去”, 『독도연구저널』제4호, 2009. 1. p. 104.

도서 및 만(강하구) 등에 대한 생태보호, 18개의 주요 해양생태모니터링 지역 설정을 예정하고 있으며, 발해만 정화사업의 일환으로 49개의 해양보호 구역 설정, 165개의 공업오염원 처리사업, 임해습지회복, 연해방호림건설을 통해 발해만 환경회복을 위한 구체적 실천 강령을 설정하고 있다.

표 4-3 | 《국가해양사업발전계획요강》 해양환경보호 중점 추진 구역¹⁰³⁾

중점계획	구체적 내용
발해환경보호 총체계획	○ 공업 및 생활오염원에 대한 종합적 정화행동, 面源오염¹⁰⁴⁾ 방지 시범지역을 수립, 발해생태 회복과 보호업무 실시, 발해환경 모니터링과 감시·예보와 정보·응급체계 구축을 위해 약 400억 원의 예산 투입 ※ 총 203개의 도시 오수처리장 건설, 49개의 생활쓰레기 처리장, 165개의 공업오염원 처리프로젝트, 6만 8,718톤의 COD 배출총량 감소 등의 내용을 포함 ○ 21만 헥타르의 발해 임해습지 회복, 50만 헥타르의 발해 연해방호림 건설, 49개의 각종 해양보호구역 신설, 25개의 해양보호구 기초능력 건설강화 포함
중점해역환경 보호계획	○ 양자강 하구, 항주만, 주강 하구, 대련만, 교주만과 상산항(象山港) 등의 중점해역 환경에 대한 종합적 정비 ○ 장산열도(長山列島), 묘도군도(廟島群島), 주산군도(舟山群島), 태산열도(台山列島), 남팽열도(南澎列島), 서사군도(西沙群島) 등의 중점 도서 ○ 소북(蘇北) 임해습지, 샤먼(廈門)해역, 민강(閩江)하구, 퉁킹만(北部灣)과 해남도 동부해역의 생태계 복구
해양생태모니터링 구역(18개구역)	○ 슈양타이즈(雙台子) 하구, 진저우만(錦州灣), 루안천(灤河) 하구에서 베이파이천(北戴河), 발해만, 래주만(萊州灣), 소북의 천해(蘇北淺灘), 항주만(杭州灣), 낙청만(樂靑灣), 민둥(閩東)연안, 뇌주반도(雷州半島)서남 연안, 광서북해(廣西北海), 베이룬(北礮)하구, 해남성 동해안, 서사 산호초, 황하하구, 양자강 하구, 주강하구, 동아만(東亞灣) 생태 감독·통제구역

해양안전과 해양정보화를 위한 구체적인 추진방안도 마련되었다. 해양 환경을 위한 3D 모니터링시스템구축과 정보/예보/재해방지/결정시스템 구

103) 『국가해양사업발전계획요강』 제4장 참조.

104) (번역자 주) 面源오염이라 함은 폭우 등이 지표면을 씻어 내면서 생성한 지면 오염물이 강과 하수로 흘러 들어가 생성한 오염물을 말한다.

축으로 해양조사에서 해양예보 및 재해예방을 망라한 해양환경안전시스템을 강화하고, 관할해역 전반에 대한 공간적/시간적 분포를 파악하여 ‘디지털 해양’ 정보 구축과 관리 수준 제고를 목적으로 설정하고 있다.¹⁰⁵⁾

이와 함께 주목할 것은 요강 제4장 해양환경과 생태보호에서 i) 해양환경모니터링, ii) 해양오염통제와 회복, iii) 해양생태 감독 제어 및 평가, iv) 해양생태 보호와 회복 등으로 설정된 중점 과제인데, 특히 이들은 발해환경보호총체계획, 중점해역환경보호계획, 해양생태모니터링구역 등의 특정 해역을 중심으로 추진될 예정이라는 점이다. 이는 중국 해양환경보호 정책을 이해하는 중요한 행동계획으로 이해할 수 있다.

표 4-4 | 중국의 주요 해양정책 백서 및 계획

주요 정책문서	주요 내용
해양21세기의의정(1996)	○해양에서의 <중국21세기 의정-중국 21세기인구-환경과발전백서> 정신 관철 ○해양의 지속가능한 개발이용 촉진과 발전전략 제출 ○국가해양권익수호, 해양자원의 합리적개발이용, 해양생태환경보호 ○해양자원, 환경의 지속가능한 발전을 실현하여 해양사업발전에 협조
해양사업발전 (1998)	○중국 최초의 해양사업 백서 ○연해대국이자 개발도상국으로서의 국민경제 지속발전을 위한 해양개발과 장기적 전략 ○2010년까지 계획된 종합적이고 체계적인 해양사업 발전기본정책 및 원칙 제시
전국해양경제 발전계획요강 (2003)	○중국 최초의 해양에 관한 거시적 지역경제발전 계획(~2010) ○수산양식업과 공업, 브랜드 상품생산 및 전국의 중요 어항설립 수산물류 센터 건립 ○중국 해양어업의 질적 수준 제고
해양사업 발전요강(2008)	○중국 최초의 해양전체에 대한 거시계획 요강 ○해양강국 건설을 목표로 하여 해양사업의 전면적이고 지속가능한 발전과 해양강국을 지도 ○향후 중국 해양사업발전의 지침으로 활용

105) 양희철, 전계 논문, pp. 105~106.

그러나 중국은 해양사업발전 과정에서 여러 가지 문제에 직면하고 있다. 즉, 해양권익의 유지와 해양안전을 보장할 수 있는 능력이 취약하고, 해양자원개발의 무계획적이며, 해양생태계 및 해양환경의 악화상황이 여전히 심각하다. 또한 중국의 공공서비스와 과학기술 능력이 해양사업 발전 수요에 제대로 대응하지 못하고, 해양관리 업무가 종합적으로 이루어지지 않기 때문에 발생하는 제도와 시스템적 오류가 나타나고 있다. 이들 문제는 향후 중국이 진지하게 대응과 해결방안을 모색해야 할 중요한 과제이다.

한편 중국의 해양환경보호를 위한 거시계획 노력에는 해양환경에 대한 기술적 개발 계획이 동반된다. 2006년 중국 환경보호부가 발표한 《국가환경보호‘십일오’과학기술발전계획(國家環境保護十一五科技發展規劃)》은 2006년부터 2010년 동안의 환경 변화와 기술적 수요를 적시하면서 전체 환경보호에 관한 과학기술적 발전계획 원칙과 목표를 설정하고 있다.

동 계획에 따르면, 수질 및 대기오염방지, 토양오염방지과 농촌 환경, 고체폐기물오염통제기술, 생태보호와 생태건설, 핵과 방사능안전, 환경종합 관리에 관한 핵심기술, 순환경제에 기초한 오염방지기술, 환경과 건강, 지역과 전지구적 환경문제에 관한 기술별 추진과제를 제시하고 있다.¹⁰⁶⁾ 특히, 환경정책과 관련해서는 국가 환경안전 전략을 우선 연구토록 하고, 구체적인 추진 기술로 제시한 영역에서의 법률과 규칙제정 연구를 수행토록 하고 있다.¹⁰⁷⁾

이는 중국에서 최소한 해양환경보호를 위한 사회과학과 자연과학간의 학제적 연계성은 확보되고 있다는 것을 의미하는 것이며, 중국의 모호한 해양환경법제 집행력이 오히려 기술적 및 과학적 기준을 적용하는 과정에서 실현되기도 한다는 것을 반증하는 것이다.

106) 2006년 6월 22일 공포된 《國家環境保護十一五科技發展規劃》 참조.

107) 2006년 6월 22일 공포된 《國家環境保護十一五科技發展規劃》 3.7.5 참조.

(2) 중국의 구체적 해양환경보호 조치와 원칙

중국의 해양환경정책백서와 해양환경법제는 거시적 해양환경보호 계획과 집행력을 확보하기 위한 장치로서 기능하며, 이들 해양환경정책의 근저에는 “예방을 중심으로 방지와 회복을 결합”한다는 원칙이 담겨 있다.

구체적인 예로는 해양생물자원보호와 해상 오염방지 노력과 동시에 육상기인 오염물 방지를 해양환경보호의 중점 과제로 설정하고 있는데, 이러한 정책적 조치에는 대도시 공업구조의 조정, 중점 오염물 배출구의 모니터링과 감시, 관리 조치와 함께 그 정도가 심한 기업에 대하여는 폐쇄, 정지, 이전, 업종전환, 오염수 처리시설 건축 등 해양으로의 오염물 유입을 초기에 방지하고자 하는 중국의 정책의지를 엿볼 수 있다.

이는 1972년 《폐기물 및 기타물질 투기에 의한 해양오염방지에 관한 협약》(Convention on the Prevention of Marine Pollution by Dumping of Wastes and others London Convention)의 당사국인 중국의 협약 집행조치이면서, 근해 오염에 대한 육상오염원 근절이라는 정책적 의지의 반영이기도 하다.

표 4-5 | 중국 해양환경보호를 위한 주요 조치

주요 조치	세부 내용
해양오염방지를 위한 조치	○ 지속가능한 발전을 위한 총체적 고려 ○ 벽해행동계획 실시 ○ 해양유입 오염물 배출의 총량통제 ○ 농업오염원과 해수양식 오염 통제 ○ 선박 및 항구오염통제 ○ 해상투기 및 해상석유오염 방지
해양생태보호를 위한 조치	○ 해양생태보호구 건설 ○ 해양어업자원 보호 ○ 연해방호림 건설
해양환경모니터링 조치	○ 위성, 해상, 육상을 결합한 환경모니터링 ※ 현재 전국해양환경모니터링망, 근해환경모니터링망, 지역적 해양환경모니터링망, 업종중심 해양환경모니터링망 구축
해양환경 보호를 위한 국제협력	○ 지역해 행동계획, UNEP 주도의 육상활동으로 인한 해양오염에 대한 전지구행동계획 참여

이러한 면에서 중국의 해양환경보호를 위한 주요 조치로는 해양오염방지를 위한 조치, 해양생태보호를 위한 조치, 해양환경모니터링 조치, 해양환경 보호를 위한 국제협력 등으로 대별할 수 있다.¹⁰⁸⁾

중국의 해양환경정책 보호를 위한 조치와 함께 해양환경보호라는 전체 과정에 적용되는 원칙으로는 지속가능한 발전 원칙, 예방 위주 원칙, 오염자 부담원칙, 경제성장과 환경보호의 조화 원칙을 들 수 있다.

중국은 해양환경보호 관한 기본제도로 입법화 하고 있는 이들 요건은 일반적 환경법률 규범이나 환경보호법의 기본원칙과는 다르다. 그러나 환경보호법률 규범의 중요한 부분을 구성하고 있다는 점을 이해하여야 한다.

아울러 중국의 해양환경정책에서 주요 내용으로는 1999년 「해양환경보호법」 개정을 통해 새롭게 도입된 ‘중점해역 오염물질 배출총량 통제제도’, ‘해양환경영향평가제도’, ‘三同時제도’, ‘해양오염물질 배출비용징수제도’, ‘해양오염물질 배출허가제도’, ‘해양환경오염방지기준 마련’ 등이 있다.

중점해역 오염물질 배출총량 통제제도는 특정 해역에서 예정된 환경목표나 해당 지역의 환경용량 등 환경상황에 근거하여 주요 오염물의 환경 최대 허용치를 확정하는 제도로서, 1999년 「해양환경보호법」 제3조에 규정되어 있다. 배출허용치가 확정되면 확정 지역의 각 기업단위의 오염물 배출량의 최고 허용치를 확정하고, 여기서 설정한 배출 총량통제지표를 통해 각 기업의 오염물 배출활동을 규제하게 된다.¹⁰⁹⁾ 이는 우리나라 「해양환경관리법」상 특별관리해역에 적용하고 있는 오염총량규제제도와 유사하다.

1979년에 시행된 「환경보호법」에서 처음 도입된 ‘환경영향평가제도’는 2002년 10월 전인대 상무위원회에서 「환경영향평가법」으로 정식 제정되었다.¹¹⁰⁾ 이 제도는 “계획과 건설프로젝트의 실시후 환경에 야기될 수 있는

108) 我國海洋環境保護的法律原則和政策措置, 2005. 10. 9(江蘇省海事局 홈페이지 참조).

109) 徐祥民 編著, 「海洋環境的法律保護研究」, 青島, 中國海洋大學出版社, 2006, pp. 55~56.

110) 2002년 10월 28일 제9기 전인대 상무위원회 제30차 회의에서 통과되었으며, 2003년 9월

영향을 분석, 예측, 평가하고, 환경에 유해한 영향을 예방하거나 경감하기 위한 대책과 조치를 제기하여 모니터링을 진행”하는 제도이다.

1972년 국무원이 비준한 《국가계획위원회, 건설위원회의관청댐오염상 황과해결에관한보고(國家計委·建委關於官廳水庫污染情況和解決意見的報告)》에 처음 도입된 三同時제도는 해양환경영향평가와 함께 “예방을 위주”로 하는 중국 해양환경오염의 핵심 정책이다. 즉, 환경에 영향을 미치는 모든 공사는 오염과 기타 공해방지 시설, 환경보호조치가 반드시 핵심 공정과 동시에 설계되고 동시에 시공되며, 동시에 투입되어 사용되어야 한다는 중국의 특유한 환경보호장치이다.

오염자 부담원칙의 구체적인 시행조치이기도 한 ‘해양오염물질 배출비용징수제도’는 「해양환경보호법」 제11조에서 규정하고 있다.

1978년 <환경보호업무회보요점(環境保護工作匯報要點)>에서 처음 도입된 이래, 중국의 주요 환경보호 정책의 주요 제도로 수립되었으며, 1999년 개정된 「해양환경보호법」(제11조)과 2000년 개정된 「대기오염방지법」(제14조)은 오염물 배출량이 일정 수준을 초과하여 위법행위에 속할 경우에는 행정처벌을 할 수 있도록 규제가 강화되는 추세에 있다.

오염물질 배출허가제도란 환경오염물질을 배출하고자 하는 자는 반드시 법정 절차에 따라 환경보호 행정주관부서에 오염물 배출과 방지상황을 보고하고, 관련 자료를 제공하며, 관련 감독관리를 받는 모든 절차를 의미한다. 1982년 국무원은 「오염물배출비용징수임시조치(徵收排污費暫行辦法)」를 통해 처음 오염물배출신고허가제를 규정한 이래, 1984년 「수질오염방지법」과 「환경보호법」 등의 주요 법규에 규정되었으며, 2003년 4월 국가환경보호총국은 《오염물배출비용징수결정에관한업무통지(關於排污費徵收核定有關工作的通知)》¹¹⁾를 통해 오염물 배출비용에 대한 신고등기, 심사, 공고,

1일부터 시행되었다.

통지, 집행 등의 절차와 관련 요구 등을 상세하게 규정하였다.

『해양환경보호법』은 오염물 배출허가제에 대한 규정을 두고 있지 않으나, 1988년 《수질오염물배출허가증관리임시조치(水汚染物排放許可證暫行辦法)》이 “수체(水體)에 직·간접적으로 오염물을 배출하는 기업, 사업단위는 허가증 관리 제도를 실시”하도록 규정하고 있다는 점에서 오염물질 배출허가제도가 해역을 포함하는 육상지역에 적용된다고 해석하는데 무리가 없다고 판단된다.

그 밖에 국무원 환경보호 주관부서와 省級 인민정부가 관련 법규에 근거하여 제정한 각종 환경오염 방지와 생태 유지 관련 기준은 해양환경의 질적 수준 유지를 위한 기준으로 작용한다.

2001년 4월을 기준으로 중국에선 총 439건의 환경기준이 제정되었으며, 이중 365건은 중국국가기준, 기타 74건은 업종기준이라고 보고된다. 국가환경기준에는 환경질량기준에 관한 것이 10건, 오염물배출기준이 약 85건, 환경기초기준이 12건, 환경모니터링방법에 관한 기준이 229건, 국가환경샘플에 관한 기준이 29건으로 기록되고 있다¹¹²⁾.

3) 중국의 해양용도구역과 해양환경보호지역 설정을 통한 보호

(1) 해양용도구역 제도

해양의 용도구역화는 해역사용을 특정 목적에 맞게 구분하여 규율하고자 하는 작업으로 인간의 해양자원 이용을 최적화하고 해양생태계를 보호하기 위한 개념에서 출발하였다. 따라서 해양용도구역화를 통해 구분된 해역의 목적은 해양서식지보호에서 해양자원개발까지 다양하게 형성될 수 있다.

111) 『環發』, 64호, 2003.

112) 국가환경보호총국 정책법규사, 『중국환경보호법규전서(1997-2001.4)』, pp. 581~592. ; 양희철 외 3인, 전계논문, pp. 99~101. 재정리.

중국에서 해양을 용도 혹은 기능에 따라 구역화 한다는 개념은 1980년대 말에 제기되었으며, 1999년 해양환경보호법을 통해 법으로 규정되었고, 2002년에는 구체적 용도구획 가이드라인을 제시한 <전국해양용도구획(全國海洋功能區劃)>이 국무원을 통해 비준되었다. 중국은 해양용도구역의 단계별 목표로 2005년까지 해양용도구획에 부합하지 않는 해양프로젝트를 조정하고, 중점해역개발이용이 해양용도구획에 부합토록 함으로써 근해역 환경수준의 악화를 방지하겠다는 목표를 가지고 있다. 또한 2단계(2006-2010)에서는 해양용도구역제도를 통해 해역개발의 해양기능구획에 부합토록 함으로써 해양생태계를 개선하고, 해양경제의 안정적 발전을 목표로 하고 있다¹¹³⁾.

2001년 「해역사용관리법」은 제2장을 통해 해양용도지역획정을 규정하고 있는데, 이에 의하면 해양용도구역 획정은 (1) 해역의 지역위치·자연자원 및 자연환경 등의 자연속성 고려 원칙에 따라 과학적으로 해역 기능을 확정, (2) 경제와 사회발전의 수요에 따라 관련 업종이 바다를 이용할 수 있도록 통일적 계획 안배, (3) 생태 환경을 보호하고 개선하며, 해역의 지속 가능한 이용을 보장하고, 해양경제의 발전 촉진, (4) 해상 교통 안전 보장, (5) 국방의 안전을 보장하고, 군대가 필요에 따라 바다를 이용하도록 보증한다는 원칙에 근거하여 편제토록 하고 있다.¹¹⁴⁾

해양용도구역 획정은 (1) 해양자원의 합리적 개발이용과 해양경제발전의 객관적 수요, (2) 해양환경보호업무 강화를 통한 해양자원·환경의 지속 가능한 발전이라는 기본요구 촉진, (3) 해양 이용의 모순, (4) 거시적협력체계 구축과 해양이용 모순 해결을 위한 효과적 수단이라는 요소를 고려하여 설정하게 되며, 용도구역 획정은 단계별로 지방정부가 국무원 혹은 상급정부의 비준을 통해 획정한다.¹¹⁵⁾

113) <전국해양용도구획> 제2의 (3).

114) 「해역사용관리법」 제11조

115) 「해역사용관리법」 제12조

해양 용도구역 획정의 수정은 원래의 편제기관이 동급의 관련 기관과 공동으로 수정 방안을 제출하고, 이를 원 비준 기관에 보고하여 비준을 얻어야 한다. 이외에 국무원의 비준을 얻고, 공익·국가안보 혹은 대형 에너지원·교통 등의 기초설비 건설로 인해 해양기능지역 획정에 변경이 필요한 경우, 국무원의 비준 문건을 근거로 해양기능지역의 획정을 변경할 수 있다.¹¹⁶⁾

표 4-6 | 중국의 해양용도구역 체계

1급 분류	2급 분류	비고
항구항행지역	항구지역	
	항로지역	
	정박지역	
어업자원이용과 양식구역	어장 및 어업시설기지 건설지역	
	양식지역	
	증식지역	과도한 채취로 어업자원량증가 필요지역
	어획구역	규정 어구나 인공도구를 통한 해산경제동물 채취구역
	중요 어업품종보호구역	
광산자원이용구역	석유가스구역	
	고체광산구역	
	기타 광산지역	
관광구역	풍치관광구역	자연 및 인문경관지역
	여가 관광구역	
해수자원이용구역	염전구역	
	특수공업용수구역	
	일반공업용수구역	
해양에너지 이용구역	조석에너지	
	조류에너지	
	파랑에너지	
	온도차에너지	
해양이용공정구역	해저관선구역	
	석유플랫폼구역	
	바다매립 조성구역	
	해안방호공정구역	
	해역교량건설구역	
	기타 해양이용 공정구역	

116) 「해역사용관리법」 제13조.

| 표 4-6 | 중국의 해양용도구역 체계(계속)

1급 분류	2급 분류	비고
해양자연보호구역	해양 및 해안자연생태보호구	
	생물 자연보호구	희귀종 및 멸종위기종 대상
	자연유산 및 비생물자원보호구	
	해양특별보호구	해양개발과 자연자원, 해양생태 측면에서 특별한 관리와 보호가 필요한 구역
특수이용구역	과학연구시험구역	
	군사구역	
	오염배출구역	
	폐기물구역	
유보구역	유보구역	현재 개발이용이 없으며, 용도구획기간 내 개발이용이 불가

자료 : 「중국 전국해양용도구」 규정을 참조하여 정리

중국의 해양용도구역 획정은 해역사용에도 영향을 끼치고 있는데, 예컨대 해역관리법 제17조는 “현급 이상 인민정부, 해양 행정주관 부서는 해양용도구역 획정에 따라, 해역 사용신청에 대하여 심사 하고, 또한 본 법과 성·자치구·직할시 인민정부의 규정에 의거하여, 비준권을 가진 인민정부에 보고하여 비준을 받아야 한다.”고 하여 해역사용시 해양용도구역이 중요한 심사 기준으로 작용하고 있음을 알 수 있다. 해역 사용자는 비준된 해역 용도를 변경할 때에도 해당 해양용도구역에 부합하는 조건하에 재차 비준을 득하여야 한다.¹¹⁷⁾

따라서, 해양용도구역 획정은 중국 해양관련 각급 기관의 해양개발과 이용에 대한 규범화와 법집행력 강화, 정부의 해역사용과 해양환경보호에 대한 감독관리 근거를 제공함으로써 지속가능한 개발과 환경보호라는 목적을 달성하기 위한 중요한 제도적 장치라 판단된다.

117) 「해역사용관리법」 제28조.

(2) 해양보호구역 제도

해양환경보호와 관련하여, 관할해역에 해양보호구역(Marine Protected Areas, MPA)를 지정을 통한 관리가 최근 국제사회의 일반적 실천 방식으로 활용되고 있다. 중국 역시 1963년 발해 뱀섬(蛇島)에 해양자연보호구를 지정하면서 처음으로 도입하였다.

이후 중앙정부와 지방정부를 중심으로 국가급 및 지방급 해양자연보호구가 설정되었는데, 2005년 말을 기준으로 총 157개의 해양자연보호구(홍콩, 마카오 제외)가 지정되었다. 이중 국가급은 27개 장소에 전체 해양자연보호구 면적의 약 27%를 차지하고, 성급은 약 39%, 市·縣급 해양자연보호구가 약 33%를 차지한다. 이외에, 중국 국가해양국은 해양환경보호법 규정에 근거하여 해양특별보호구 건설을 추진하고 있는데, 2006년말까지 총 7개의 해양특별보호구가 지정되었고, 이중 4개가 국가급 해양특별보호구에 해당한다. 해양자연보호구가 (1) 전형적인 해양 자연지리 구역으로서 대표적인 자연 생태구역을 가지고 있으며, 파괴되었으나 보호를 통해 다시 회복될 수 있는 해양자연 생태구역인 경우 ; (2) 해양생물 품종이 매우 풍부한 구역이거나 희귀하고 멸종에 처한 해양생물종의 천연집중 분포구역인 경우 ; (3) 특수한 보호가치를 가진 해역·해안·도서·임해습지·강하구 및 만 등 ; (4) 중요한 과학문화 가치를 가지는 해양자연 유적이 소재하는 지역 ; (5) 기타 특수한 보호가 필요한 구역을 대상으로 하고 있다면¹¹⁸⁾, 해양특별보호구는 “특수한 지리조건·생태계·생물 및 비생물자원 그리고 해양개발 이용의 특별 필요를 가진 구역”으로 정의하고 있다. 해양특별보호구로 지정하고 적절한 보호조치와 과학적 개발방식을 택하여 특수한 관리를 할 수 있다¹¹⁹⁾.

118) 「해양환경보호법」 제22조.

119) 「해양환경보호법」 제23조.

중국의 해양보호구역 설정은 해양환경과 생물자원 보호, 해양생태계 유지, 지역경제 발전에 중요한 역할을 하고 있다고 평가되나 정책결정과정과 제도적 측면에서는 여전히 선진국에 비하여 열악하다고 평가할 수 있다. 예컨대, 중국의 자연보호구역 관리는 종합관리, 부서간 관리 체계, 중앙에서 지방까지 분급 관리(4단계)가 병존하고 있다는 점에서 복잡하게 형성되어 있다. 분급관리 체제 속성상, 국가급 자연보호구를 포함한 각급 자연보호구는 모두 지방정부의 행정주관 부서가 관리 책임을 맡고 있으며, 관련 부서는 자연보호구 내 설립한 전문 관리기구와 인원을 운용하고 있다¹²⁰⁾. 그러나 해당 관리기구는 업무상 상급 행정주관부서의 관리를 받으면서, 행정적으로는 지방정부의 지도를 받아야 한다. 예를 들어, 국가급 해양자연보호구에 해당하는 A지역 관리국은 업무상 해당 상급정부(예, 절강성)의 관리를 받으면서, 행정적으로는 해당 縣 인민정부에 예속되어 있는 구조이다. 행정과 업무가 분리된 관리체계는 관리업무상 해당 지역 정부의 견제를 받게 되며, 지역 경제와 자연보호구라는 이해가 충돌할 경우 지방정부는 당연히 경제적 요소를 우선적으로 고려함으로써 자연보호구역이라는 목적이 형식화되는 문제가 있다.

자연보호구 내의 토지와 해역 권속이 불명확한 것 역시 문제로 지적된다. 많은 자연보호구는 설정 당시 구체적 경계를 획정하지 않았거나 혹은 토지와 해역의 권속을 명확하게 하지 않았다. 따라서 토지의 감소와 해역 사용기능의 제고로 해당 보호구역 토지와 해역을 변경하거나 침범하는 현상이 종종 발생하고 있다. 일부 자연보호구역은 설정당시 경계를 명확하게 하였으나, 구역 내 토지와 해역사용, 관리권 혼란으로 본래 목적이 모호해지는 경우도 발생한다. 이러한 관리와 권속의 혼란은 해양자연보호구 관리

120) 劉岩・丘君・我國海洋自然保護區存在的主要問題及對策建議, 高之國・張海文 主編, 『海洋國策研究文集』, 海洋出版社, 2007, p. 835.

기구의 존재에도 불구하고 해당 기구가 토지와 해역사용권을 가진 부서나 집체단위(예, 어촌마을)의 불합리한 토지와 해역 개발행위를 저지하는 역량을 발휘하기란 상당히 제한적이라는 데 문제가 있다. 생각건대, 이러한 문제는 상술한 관리체계의 문제와 함께 해양보호구가 해양생태계의 보호를 위한 행위규제 목적뿐 아니라 해역의 지속가능한 이용을 목표로 한다는 점에서 지역주민의 참여와 이해당사자의 참여가 동반되어야 한다는 점을 간과한 것이 주된 원인으로 작용한다고 사료된다.

4) 국제해양환경제도 변화와 중국 해양환경정책 수용

중국의 해양환경에 관한 국내법 정비는 해양환경에 관한 국제협약과 궤를 같이하며, 협약은 중국 해양환경 정책을 형성하는 주요 法源 중의 하나이기도 하다. 중국의 해양환경보호법규 제정 노력 역시 1970년대초 제3차 유엔해양법회의와 해양환경 논의가 가시화되면서¹²¹⁾ 시작되었다.

중국은 1970년대 이래 「국제해상인명안전협약」(International Convention for the Safety of Life at Sea, SOLAS)의 선박안전운행 및 오염방지를 위한 국제안전규칙(ISM 규칙) 「1973년 선박기인오염방지협약」과 「1978년 의정서」(MARPOL 73/78) 「1992년 유류오염손해에 대한 민사책임 협약」(The International Convention on Civil Liability for Oil Pollution Damage), 「1990년 유류오염 대비, 대응 및 협력에 관한 협약」(International Convention on Oil Pollution Preparedness, Response and Cooperation, OPRC협약), 「1996년 유엔해양법협약」 등에 가입하였으며, 국제협약이 규정한 원칙과 환경보호조치는

121) 1972년 스톡홀름회의는 해양투기를 규제할 국제적 체제 수립의 필요성을 제기하였으며, 그해 12월 런던에서 “폐기물 및 기타 물질의 투기에 의한 해양오염방지협약”을 채택하였다. 지역적 차원에서는 1972년 2월 오슬로에서 영국과 노르웨이 등 일부 유럽국가가 “선박과 항공기에 의한 투기로 인한 해양오염방지 협약”을 체결하였다(김대순, 2005, p. 862) ; 기타 1972년에는 유엔인간환경회의를 통한 UNEP 성립, 1973년 선박기인오염방지협약(1978년 의정서), 1974년 육상기인 해양오염방지협약 등이 성립되었다.

중국 국내법 제정 방향 설정에 많은 영향을 미쳤다¹²²⁾. 1974년 중국 국무원은 〈연안해역오염방지임시규정(防止沿海水域污染暫行規定)〉을 비준하였는데, 이는 유류 및 기타 유해물질에 의한 연안해역 오염방지에 지대한 공헌을 하였다. 1982에는 중국 최초의 해양환경기본법이라 할 수 있는 〈해양환경보호법〉이 통과되었으며(1999년 수정), 이후 1989년 통과된 환경보호법과 함께 중국 환경체계를 형성하는 핵심 원칙과 방향을 규정함으로써 전체 중국 해양환경 보호를 위한 법규, 규칙 및 지방성법규 제정의 근간이 되고 있다. 유엔해양법협약 제212조와 제222조는 대기에 의한 또는 대기를 통한 오염과 법령집행을 규정하고, 각국이 대기를 통한 해양오염을 방지, 경감 및 통제하기 위하여 국제적으로 합의된 규칙, 기준, 권고관행과 절차 및 항공 안전을 고려하여 법령을 채택하고 필요한 조치를 취하여야 한다고 규정하고 있다. 이 규정은 중국의 1999년 수정된 〈해양환경보호법〉 제41조로 수용되었다¹²³⁾. 유류사고와 관련하여, 중국은 1973년부터 1999년까지 50톤 이상의 유류 유출사고만도 약 50여차례 발생하였으며, 유류오염에 대한 협력을 규정하고 있는 1990년 OPRC협약 내용을 반영하여, 해양오염 방지를 위해 중대 해상오염사고에 대한 응급 계획 수립을 해양환경보호법에 반영하였다¹²⁴⁾. 동시에 국가해양국은 〈중국해상선박기름유출응급계획〉을 제정하여, 수정된 해양환경보호법과 동시에 시행함으로써 기름유출로 인한 해양환경오염을 최소화 하는 조치를 수립하였다¹²⁵⁾.

앞서 언급한 중국의 해양환경계획 및 환경정책백서 또한 국제협약의 형성과 무관하지 않다. 예컨대, 중국은 1992년 리우선언(Rio de Janeiro

122) 양희철 외 3인, 전계논문, p. 92.

123) 제41조는 “국가는 대기층에서 오거나 혹은 대기층을 통과하여 조성된 해양환경 오염피해를 방지·감소하고 통제하기 위하여 필요한 조치를 취하여야 한다.”고 규정하고 있다.

124) 「해양환경보호법」 제18조 참조.

125) 骆志鹏, 국제협약이 우리 해양환경보호법에 미치는 영향분석(国际公约对我国海洋环境保护法的影响分析, 中國法律教育网), <http://www.chinalawedu.com/news/>

Declaration on environment & Development)과 구체적 행동지침인 「의제 21」(Agenda 21)에 기초하여 <중국 21세기 의정 - 중국 21세기 인구, 환경 및 발전 백서>를 제정하였는 바, 여기에는 중국의 지속가능한 발전을 위한 전략을 담고 있다. 이중 ‘해양자원의 지속가능한 발전과 보호’를 주요 행동방안의 하나로 편입하고, 이후 1996년 제정된 <중국해양 21세기의정>을 통해 해양의 지속가능한 발전 전략, 전략목표, 기본대책, 주요 행동영역을 체계화하는 등 해양환경보호 정책을 구체적으로 적시하고 있다는 점은 주목할 만 하다. 특히, 국제해양사무에 대하여 규정한 제10장은 “국제해양법, 공해 생물자원보호와 이용, 국제해저광물자원연구와 개발, 해양과학조사, 해양환경보호의 국제사무, 극지탐사와 평화적이용, 아시아태평양 지역 해양사무 협력과 교류 등에 대한 중국의 입장을 밝히고 있는 바, 중국 해양환경정책과 국내조치가 국제적 논의 동향 및 기준 범위 내에서 유지될 것임을 의미한다.

5) 중국 해양환경 관리제도의 문제점과 시사점

(1) 중국 해양환경 정책의 문제점

① 행정주도형 해양환경정책 추진

중국 해양환경보호 정책의 가장 큰 특징 중의 하나는 행정주도형으로 이루어져 있다는 점이다. 이는 중국 아래에서 논하는 바와 같이 해양환경 정책에 제3자에 대한 참여 공간이 지나치게 제한적이라는 의미 외에, 중국 환경보호관리 문제를 정부행위 자체에서 찾을 수 있다는 의미이기도 하다.

중국 연구문헌을 살펴보면, 많은 학자들은 중국 환경보호정책에서의 정부의 통제력 부재를 지적하면서 지방정부의 부적절한 시장 기능 역할을 비판하고 있다¹²⁶⁾. 예컨대, 중국에서 지방정부는 개혁개방 이후 계획경제에서 시장경제로의 전환 과정에서 시장주체로서의 역할을 부여받았고, 이는

해당 지역 시장경제 육성을 위한 외자유치, 지방활성화 투자를 위한 경쟁적 정책 수립을 요구받았다. 특히 1994년 시작된 分稅制를 통해 중앙 정부와 지방정부 재정이 분리되면서 지역경제 활성화는 정치적 역량을 평가하는 중요한 기준으로 작용하게 되었다.¹²⁷⁾

이러한 사회체제 변동은 지방정부에게 가시화되지 않는 환경보호와 같은 문제 보다는 단기적인 경제적 이익을 추구하는 원인으로 작용하였다. 더욱이 형량화하기 어려운 환경보호업적이 지방관리를 평가하는 지표로 작용한다 할지라도, 중앙정부가 경제와 사회발전을 우선시하는 지방정부의 환경지표 악화를 이유로 엄격한 책임 추궁을 하는 것은 찾아 볼 수 없다¹²⁸⁾. 이는 지방정부의 해양환경보호행위와 경제정책 간에 중요한 편차가 있는 것이며, 중앙과 지방의 환경적 고려 정도의 차이에서 오는 것으로 결국은 해양환경보호정책의 효과적 집행을 어렵게 하는 요인으로 작용한다.

② 환경보호 주체간의 협력부족 및 참여제한

중국의 환경보호체제에서 나타나는 또 다른 문제는 환경보호 주체간의 상호작용과 참여제한에서 찾을 수 있다. 일반적으로 환경 행위는 환경에 대하여 작용하고 환경에 영향을 주는 인류사회의 행위와 각 사회행위 주체간의 상호 행위를 말하며, 환경보호를 위한 일련의 관리과정에서도 이들 주체는 중요한 참여 권리와 의무를 갖는다. 중국의 환경보호 문제에 있어서, 주된 참여 주체는 정부(지방 및 중앙정부), 기업, 일반대중 및 NGO로 대별할 수 있으며, 이들의 환경보호 과정에서의 역할과 지위는 각각 다르게 나타난다. 문제는 이러한 각 주체들의 관리체제 참여가 충분한 조건을 갖추지 못해 발생하는 환경관리 체제의 부조화와 관리능력의 부족에 있다.

126) 예 건대, 許慶明, “試析環境問題上的政府失靈”, 『管理世界』, vol. 5, 2001, pp. 195~197; 李義平, “當前制度框架中地方政府的行為分析”, 『當代經濟科學』, vol. 5, 2004, pp. 47~51.

127) 李義平, “當前制度框架中地方政府的行為分析”, 『當代經濟科學』 vol. 5, 2004, pp. 47~49.

128) 李權昆, “海洋環境保護的政府行為及其反思”, 『China Academic Journal』, 2009, pp. 187~192.

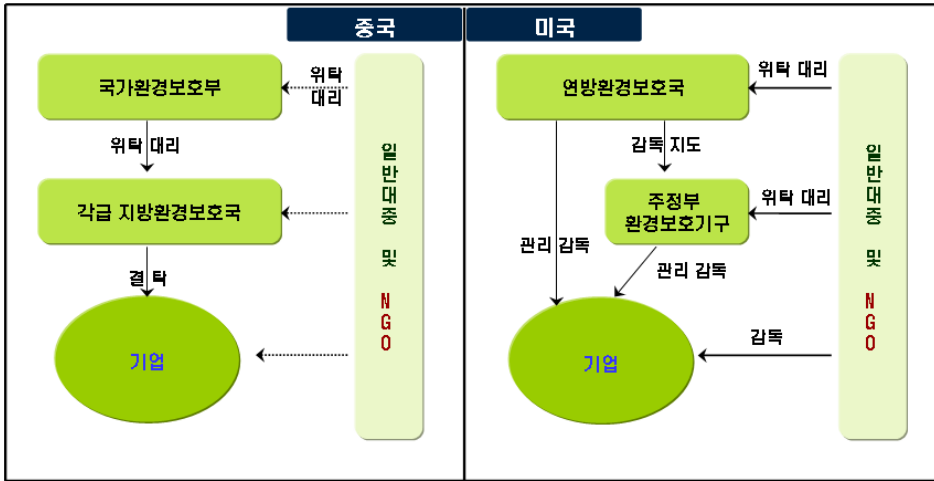
일반 대중이 환경정책 혹은 환경 관련 규범 제정과 집행, 환경평가 과정에 참여하는 것은 매우 제한적이며, 또한 시작단계에 있다고 판단되는 환경관련 NGO의 환경보호 절차에서 그 역할을 찾는 것은 한계가 있다.

이러한 의미에서 중국에서 회자되는 “上有政策, 下有對策(상부에 정책이 있다면, 하부에는 대책이 있다)”는 중국 환경보호 관리정책의 부재와 부조화를 기술하는 표현으로 기술되기도 한다. 예를 들어, 오염물배출비용징수정책은 사실상 지방에서 집행시 징수비용을 할인하는 현상이 빈번하게 발생하는 것을 볼 수 있다. 그 원인적 측면에서는 중앙정부가 지방정부 환경보호 상황에 대한 관리감독 능력이 현저하게 저하되어 있다는 것에 기인하며, 지방정부 또한 일부 기업과 결탁하거나 수치를 조작하여 중앙으로부터 기업의 재정지원에 조력하는 등 환경보호를 위한 관리 노력이 중앙의 통제에서 벗어나 있다는 데서 찾을 수 있다.¹²⁹⁾

③ 환경정보의 불균형 및 지역적 특성 미 고려

중국의 환경관리체계는 미국의 연방정부가 주정부 환경관리정책에 대해 감독과 지도권을 확보하며, 주정부 환경보호기관은 연방정부 환경보호국에 예속됨이 없이 주정부 법률에 따라 독자적으로 업무를 수행한다는 것, 주정부가 주 범위 내에서 기업에 대한 감독관리를 시행하고, 연방기관 역시 기업에 대한 직접관리를 수행한다는 것, 개인 또한 연방정부나 주정부의 환경규범 혹은 법률위반에 대하여 소송을 제기할 수 있다는 점 등 적극적인 상호작용과 참여의지를 부여하고 있다는 점에 중요한 차이가 있다.

129) 齊晔 등, 『中國環境監管體制研究』, 上海三聯書店, 2008, pp. 327~328.



출처: 齊晔 등, 2008, 中國環境監管體制研究

| 그림 4-3 | 중국과 미국의 환경체계 비교

환경관리체계에서의 제3자 참여 공간 확대와 함께 요구되는 과제 중의 하나는 중국 환경보호정책에서의 융통성과 정보수집능력이다. 이들 양자는 환경보호 관리정책 집행의 효율에 관련된다. 특히, 중국 해양환경 조건과 지역적 경제 차이는 일방적인 환경보호 정책으로는 정책의 효율성을 확보하는데 한계가 있다. 이는 지방정부가 중앙정부보다 경제성장에 대한 구속력이 강하다는 것과 경제적 자립도가 낮은 지역일수록 중앙정부가 설정한 환경기준을 낮추어 설정하여 집행하는 부작용으로 이어지기도 한다.

즉, 중국 중앙정부로서는 각 지방 정부가 가지는 지역적 차이를 고려하여 정책에 융통성을 부여하여야 하며, 동시에 정부는 지방과 기업에 대한 정보수집 능력을 강화함으로써 각 주체간 정보의 불균형을 감소시킬 필요가 있다.

(2) 정책적 시사점

중국의 환경정책 수립과 집행 과정에서의 분권화와 제3자에 대한 참여

제한, 중앙정부의 정책과 지방정부의 경제성장 정책간의 갈등으로 인한 환경보호 체계의 비판적 견해에도 불구하고 중국의 해양환경보호 시스템에 대한 일련의 노력과 제도적 개선 의지는 긍정적 평가를 내릴 만하다.

① 해양환경정책상의 생태계기반관리개념 도입 및 한계

미국, 캐나다 등의 선진국을 중심으로 해양관리의 기본원칙으로 형성되고 있는 생태계기반관리(Ecosystem-Based Management : EBM)에 대한 중국 학계와 행정관리 부서의 추진 의지는 긍정적이다. 중국 마카오 등의 국한된 해역에서의 해안대종합관리(Integrated Coastal Management : ICM)¹³⁰⁾와 황해광역해양생태계(YS Large Marine Ecosystem : LME)사업을 통해 중국 해양관리에 생태계기반관리(EBM)에 대한 시도는 있었으나, 그 성과는 아직까지 미약한 수준이다.

이중 해안대종합관리의 ‘종합’이 종합관리체계와 운영시스템 구축을 강조하고 있다면, 생태계기반관리(EBM)의 ‘종합’은 생태적, 경제적 및 사회적 요인을 종합적으로 고려함으로써 완성된 생태계를 바탕으로 모든 인류 활동을 종합적으로 관리한다는 의미를 갖는다.

해안대종합관리는 사실 중국에서 광범위한 지지를 받지 못하였으며, 광역생태계(LME) 사업의 경우 국제기구의 재정 지원을 받아 추진되고 있으나, 중국의 해양관리에 있어서 보충적인 형태로 이루어지고 있다. 이에 반해 생태계기반관리(EBM) 시스템의 경우는 현재 근해 생태계 조사와 구획사업을 바탕으로 향후 해양생태계를 획분(劃分)하는 중요한 근거로 하려는 논의바탕진행 중에 있다. 이는 기존에 공간적 분포 특어서 중심으로 10개 해역으로 획분하였던 것과 달리 해역 생태계(온도, 용해물, 해류 등의 기본 물리 및 화학특어, 해양생물, 물질과 에너지 순환 특색업의인류활동

130) 우리나라는 연안통합관리라는 개념으로 사용하나, 중국은 해안대종합관리라는 용어를 사용하고 있다.

간여 등) 특징에 기반한 해역관리 정책의 중요한 진전으로 평가된다.

그러나, 중국의 생태계기반관리(EMB)시스템의 운영은 우선적으로 해결되어야 할 과제가 있다. 즉, 생태계기반관리(EMB)시스템의 운영은 해양 관련 부서간 관리와 정책의 협력이 우선적으로 확보될 필요가 있다.

예컨대, 해양자연보호구의 경우 육상기원 오염, 포획, 관광, 운항 등의 인류활동에 영향을 받으며 이들 활동은 각각의 부서에 분리 관할되어 있는 사항이다. 연구기관의 해양관리부서 정책결정 참여의 제한성, 연구기관 간 협력과 교류 부족, 기층해양부서와 상급 주관부서 간 의사소통 부재 등도 시스템 집행만으로 해결될 수 없는 중국의 근본적 문제와 연계된다는 점에서 생태계기반관리(EMB) 시행의 효율적 결과를 예측하기는 어렵다. 물론 그럼에도 불구하고 중국의 생태계기반관리 시스템 도입이 사실상 환경보호 보다는 해양자원의 최대 취득을 중심으로 수행되는 “지속가능한 이용”에 대한 실질적이고 합리적 조정 수단으로 작용될 여지가 있다고 판단된다.¹³¹⁾

② 해양용도구역제도의 운영

중국이 해역을 용도 및 기능에 따라 구획하여 관리하는 제도와 해양환경에 관한 중점관리가 필요한 해역을 지정, 생태계 회복을 추진하는 정책 역시 우리나라의 해역관리제도에 시사하는 바가 있다.

원칙적으로 용도구역제도는 구역 내의 지리, 사회, 자연 환경 등에 관계되는 만큼 법적, 행정적, 경제적, 기술적 수단을 종합적으로 운영하여야 하며, 해역의 자원과 환경, 사용현황에 대한 조사와 평가를 통해 효율적 해역관리로 확대될 수 있다는 점에서 기술과 정보화 작업이 함께 이루어져야 한다.

131) 丘君·李明杰·對基於生態系統的海洋管理的一些思考, edited by 高之國·張海文, 『海洋國策研究文集』, 海洋出版社, 2007, pp. 806~810.

중국의 해양용도구역 획정은 향후 “해양자원환경의 부담 능력·기존 개발밀도 및 발전 잠재력에 근거하고 해양용도구역을 기초로 중국 관할해역에 대한 평가”와 “각종 해양주체 용도지역의 수와 위치, 범위, 각 주체 용도구역의 위치와 발전방향·개발절차·통제원칙 및 정책조치”를 설정하는¹³²⁾ 근거로 작용할 것이라는 점에서 관리적 측면의 해역사용 조정, 통제, 관리 환경 기반을 확보하였다고 평가할 만하다. 이는 양식, 염업, 해상교통, 해상관광 등 해역사용과 관련된 업종 편제과정에서도 해양용도와 이용방향에 근거, 해역의 최적 사용 여건을 확보할 수 있다는 점에서도 중요하다. 해양생태 보호를 위한 중점해역 지정과 관리는 중국의 해양환경오염의 심각성에 대한 반영이자 노력으로 평가된다.

예를 들어, 2001년 중국 환경보호부는 <발해벽해행동계획>을 수립하고, 중장기(2001-2005년, 2006-2010년, 2011-2015년) 계획을 수립하고, 총 400억위안을 투자할 계획에 있다. 여기에는 공업 및 생활오염원에 대한 종합적 정화행동, 面源오염¹³³⁾ 방지 시범지역을 수립, 발해생태 회복과 보호업무 실시, 발해환경 모니터링과 감시·예보와 경보·응급체계 구축, 203개의 도시 오수처리장 건설, 49개의 생활쓰레기 처리장, 165개의 공업오염원 처리프로젝트, 68,718톤의 COD 배출총량 감소, 21만 헥타르의 발해 임해습지 회복, 50만 헥타르의 발해 연해방호림 건설, 49개의 각종 해양보호구역 신설, 25개의 현 해양보호구에 대한 기초능력 건설 강화 등을 포함한 해양오염원 통제와 해양생태회복에 관한 총체적 관리계획을 수반한다. 발해만 외에 양자강 하구, 항주만 등을 포함하는 중점해역 정비 사업, 슈양타이즈(雙台子) 하구, 진저우만(錦州灣) 등 총 18개의 주요 해역에 대한 해양생태 모니터링 작업 역시 해양환경 ‘회복’을 중점 과제로 수행되고 있다. 이는 <거시적 환

132) 국무원이 2008년 비준한 「국가해양사업발전계획요강」 제5장의 (2) 참조.

133) (번역자 주) 面源오염이라 함은 폭우 등이 지표면을 씻어 내면서 생성한 지면 오염물이 강과 하수로 흘러 들어가 생성한 오염물을 말한다.

경보호 국가계획 - 이용과 개발의 최적화를 위한 해역용도구역화 - 중점해역 생태계 회복 중점구역>라는 현실적 환경보호정책의 연계를 확보하는 단계로 추진되고 있다는 데 주목할 만하다.

③ 국가계획과 환경법령 간의 높은 상호연계성

중국은 국가계획으로 수립된 장기적인 행동계획과 입법계획이 환경법령 제정의 방향성 설정에 주요 근거로 작용하고 있다.¹³⁴⁾ 중국의 현행 「해양환경보호법」은 〈전국해양생태환경보호와 건설계획〉¹³⁵⁾에 따라 ‘해양생태환경보호’의 내용을 하나의 장으로 추가하였으며, 국가해양 행정주관부서가 “해양환경을 감독·관리하고, 해양환경의 조사, 모니터링, 감시, 평가 및 과학연구업무를 조직”하도록 명확한 규정을 두고 있다¹³⁶⁾.

또한 중국의 해양환경에 관한 〈입법계획〉 수립과 이행과정은 체계적으로 진행되고 있다는 점이 특징이다. 입법계획은 중국의 국민경제사회발전 5개년 계획 기간 동안 특정 영역별 법령에 대한 제정, 개정(혹은 관련 법령의 개정), 관련 규정에 대한 제정과 개정에 대한 총체적 계획이다. 특

134) 예컨대, 〈十一五전국환경보호법규건설계획〉은 중국의 환경보호 정책의 지도적 목표에 근거하여 2006부터 시작된 제11차 5개년계획 기간 동안 실행할 환경보호입법의 추진 목표를 설정하고 있다. 이에 의하면, 환경보호법과 해양폐기물관리조례에 대하여는 수정, 발해환경보호조례와 해안대환경보호조례는 연구수행, 외래 침입종에 의한 환경안전관리조치와 생태기능보호구역 건설 및 관리조례에 대하여는 제정할 것을 계획하고 있다. 제11차 기간 동안 제정될 사항으로 계획된 〈해양공정건설프로젝트에의한해양환경오염손해방지를위한관리조례〉는 이미 2006년 8월 제정되었다. 국가환경보호총국 環發[2005] 131호 부속문건 1호. 이 외에 관련 계획 혹은 거시적 국가목표로 작용하는 것으로는 〈전국해양경제발전계획요강〉, 〈전국해안대 및 해양환경보호계획〉, 〈碧海행동계획〉, 〈중국해양21세기 의정〉, 〈중국생물다양성보호행동계획〉, 〈전국연해방호림의 체계적 건설계획〉, 〈전국 생태보호 십일오계획〉 등이 있다(양희철 외 3인, 전제논문, p. 92에서 재인용 정리).

135) 〈전국해양생태환경보호와 건설계획〉은 1998년과 2000년 국무원이 공포한 〈전국생태환경보호 요강〉과 〈전국생태환경 건설계획〉을 토대로 작성한 것으로, 중국 근해와 해안대를 주요 대상해역으로 하나, 관할해역을 모두 고려하여 2030년까지를 계획기간으로 하여 작성된 것이다. ; 全国海洋生态环境保护与建设规划(草案) <http://221.239.0.139/webpage/shengtai/qghystbghjsg.html> 참조. ; 양희철 외 3인, 전제논문, p. 92.

136) 양희철 외 3인, 전제논문, p. 92.

히, 중국의 해양정책에 대한 거시적 반영인 각종 계획과 사회경제적 수요와 현실을 고려하여 작성된다는 점에서 체계적이라고 평가할 수 있다. 이는 중국의 해양환경보호에 관한 법령 제정에 관한 정책적 단계가 총 3단계로 진행되고 있다고 볼 수 있다. 향후 우리나라도 해양정책 관련 법령의 입안과정에서 단계별 거시계획을 사전에 수립하고, 사회경제적 수요와 현실을 장기적으로 반영할 수 있는 법률체계 정비시스템이 도입되어야 할 것이다.

3. 호주의 해양환경정책

1) 호주의 해양환경정책 개요

호주는 해양의 관할구역이 세계적으로도 매우 큰 나라 중의 하나로서 약 1,400만㎡로 둘러싸인 지역을 관장하고 있다. 따라서 호주에서 해양환경은 호주 국민들에게 중요한 자산으로 인식되고 있다. 뿐만 아니라 해양은 중요한 경제적 자원으로 간주되어 적극적인 보존노력 외에도 해양을 통한 성장을 이루기 위해 많은 노력과 지원이 이루어지고 있다. 예를 들어 지난 2002년부터 2003년까지 호주의 해양산업은 대략 260억 AUD만큼 직접적으로 경제에 기여했고 이러한 직접적인 기여는 타 부문에 대해서 약 460억 AUD의 부가가치를 창출한 것으로 집계된 바 있다.¹³⁷⁾ 이러한 경제 활동은 호주의 해당연도 총 GDP의 약 14퍼센트에 해당한다. 또한 호주 해양 산업은 전체 노동력의 약 9%를 고용하는 것으로 알려져 있다.¹³⁸⁾ 또한 해양 관광 및 석유, 가스 부문은 최근들어 호주 경제에서 가장 많은 부가가치를 산

137) 2009년도 8월부터 12월까지 5개월간 1호주달러의 평균 가격은 1,053원에 해당한다.

138) 지난 2002년에서 2003년까지 약 25만 명의 사람들이 해양산업에 직접적으로 고용되었고 추가적으로 관련 산업에 69만개의 일자리가 생긴 것으로 추정된다(Petrachenko, 2007).

출한 산업에 해당하고 있다(Petrachenko, 2007).

호주는 1983년 발효된 해역관할권규정(Offshore Constitutional Settlement)을 통하여 호주 연방이 주 및 북부의 준주(準州)¹³⁹⁾의 영해 기준선 밖으로부터 3 마일까지의 ‘해수’에 관한 주요 책임을 부여하는 것으로 결정한 바 있다. 또한 해역관할권규정에는 어업 및 석유와 같은 해양 자원의 관리에 관한 다양한 규정을 포함하고 있으며, 이러한 협약의 내용은 관련된 연방, 주정부, 준주 법령에 반영되었다.

또한 호주 정부는 지난 1998년 호주 해양 관할 지역의 계획 및 관리를 위한 틀로서 호주의 해양환경정책(Australia's Oceans Policy)을 제정한 바 있다.¹⁴⁰⁾ 이 정책의 의도는 호주의 모든 해양 부문의 이용과 개발에서 생태적으로 지속가능한 개발(Ecologically Sustainable Development)에 기반을 둔 접근을 하고 있다. 여기서 말하는 생태적으로 지속가능한 개발의 원칙은 ‘생태적으로 지속가능한 개발을 위한 국가 전략’에서 ‘생태적 과정이 유지되고, 현재와 미래에 생명의 질이 향상될 수 있도록 지역사회의 자원을 사용, 보존, 강화’하는 것을 의미한다.

2) 정책·입법 틀을 통한 지속가능한 개발의 추진

해양환경의 이용과 개발에 대한 호주의 국가 전략(National Strategy for Ecologically Sustainable Development)에서는 정부가 생태적으로 지속가능한 개발의 원칙을 사용할 것을 명시하고 있다.¹⁴¹⁾ 즉, 생태적으로 지속가능한 개발의 원칙은 통합된 해양 관리 주도권을 달성하기 위한 목적으로 수립된 호주의 해양환경정책을 전반적으로 조정하는 역할을 수행하고 있다. 여기

139) 아직 state의 자격을 얻지 못한 지역을 의미한다.

140) <http://www.environment.gov.au/coasts/oceans-policy/index.html>

141) <http://www.environment.gov.au/esd/national/nsesd/strategy/index.html>

서 호주의 해양정책이 추구하는 궁극적인 비전은 ‘현재와 미래 모두의 이익을 위하여 현명하게 관리하고 이해하고 사용할 대상인 건강한 해양’에 초점을 맞추고 있으며, 해양정책의 목표를 요약하면 다음과 같다.

- 해양에 대한 이용과 국가적 권한의 보호
- UN 해양법협약과 관련 국제 협약 하에서 호주의 국제적 책무 수행
- 해양 분야의 생물다양성을 이해하고 보호하며 해양 자원의 지속가능한 이용을 위해 노력
- 생태적·경제적으로 지속가능한 개발과 일자리 창출 추구
- 통합적인 해양 관리 계획의 수립
- 해양과 관련한 관리정책, 과학·기술분야의 역량 향상
- 지역의 요구와 목표를 수용
- 해양과 관련된 자연과 문화유산의 보존
- 공공의 이해와 인식 증진

이러한 생태적으로 지속가능한 개발의 원칙은 「어업관리법(Fisheries Management Act 1991 : FMA)」, 「석유법(Petroleum Act 1967)」과 같은 다양한 유형의 법제에 포함되어 구체화되고 있는 상황이다. 이 가운데서 해양환경과 관련되어 중요성을 지니는 법규는 「환경보호 및 생물종다양성 보전법(Environment Protection and Biodiversity Conservation Act : EPBC)」에 해당한다. 이 법은 연방 호주 정부의 주된 환경 법안이며 호주의 해양 및 육지 환경을 보호하기 위해 고안되었다.

「환경보호 및 생물종다양성 보전법」은 국가의 환경 평가 및 승인 절차를 효율적으로 하고, 호주의 생물다양성을 보호하고 중요한 자연 및 문화공간의 관리를 통합한 것으로, 지난 2000년 7월부터 시행되었다. 법에서는 환경보호, 특히 국가적으로 중요한 생태계를 보전하기 위해 생태계의 보전과 지속가능한 이용을 실시하고 생물종다양성, 세계자연유산과 국가자연유산, 습지생태계 등의 보전 및 관리에 대한 규정을 두고 있다. 또한 호주 환

정부는 모든 승인 결정에 있어 ‘생태적 지속가능성’을 고려하며, 환경보전과 관련된 모든 이해당사자의 협력과 조정을 강조한다.¹⁴²⁾ 따라서 「환경보호 및 생물종다양성 보전법」은 호주 해양생태계 관리를 위한 가장 기본적인 법률에 해당한다고 할 수 있다.

3) 해양 생태지역계획을 통한 지속가능개발의 추진

해양 생태지역계획(Marine Bioregional Planning)은 해양 정책의 지속적인 이행을 위하여 고안된 계획 모형으로, 「환경보호 및 생물종다양성 보전법」 176조 규정을 통해서 도입된 제도라고 할 수 있다. 여기서는 호주 연안의 해양생태계를 크게 5가지 생물권역으로 구분하고 각 권역마다 해양생태계의 보전과 관리를 위한 중요한 현안을 파악하고 관리의 우선순위를 제시하도록 규정하고 있다.

해양환경정책과 관련된 현안은 일반적으로 매우 복잡하고 지역마다 다양한 형태로 제기된다는 특징을 갖고 있다. 따라서 해양 생태지역계획을 통해서 해양 생태계에 기반을 두고 있으면서 각 지역내에서 생태적으로 지속가능한 개발을 위한 의사결정의 기초를 제공하는 것이 매우 중요하다. 이러한 접근을 위한 근본에는 호주의 통합적 연안계획(Integrated Marine and Coastal Regionalisation of Australia : IMCRA)이 위치하고 있다. 「환경보호 및 생물종다양성 보전법」 176조에 규정된 해양 생태지역계획은 생태적으로 지

142) 생태적으로 지속가능한 개발의 원칙은 「환경보호 및 생물종다양성 보전법」에서 다음과 같은 규정으로 다양하게 구체화되고 있다. 첫째, 의사 결정 과정은 장기와 단기의 경제적, 환경적, 사회적, 형평성을 효율적으로 통합해야 한다. 둘째, 만약 심각하거나 돌이킬 수 없는 환경적 손상의 위협이 있다면, 과학적 확실성 부족을 환경 악화를 막기 위한 조치들을 미루기 위한 이유로 사용해서는 안된다. 셋째, 세대 간 형평성의 원칙. 즉, 현재 세대는 미래세대를 위하여 환경의 건강성, 다양성, 생산성이 유지되거나 더 나아지도록 노력해야 한다. 넷째, 생물다양성의 보존 및 생태적 통합은 의사결정에 있어서 기본적으로 고려되어야 할 요소에 해당 한다. 마지막으로 경제적으로 더욱 향상된 평가, 가격, 인센티브 메커니즘의 이용을 장려한다.

속가능한 개발의 원칙을 사용한 생물종다양성 보존 결과의 전달에 초점을 두고 있다.

생태지역계획은 주된 보존 가치 및 그 특성, 그리고 보존에 상반되는 위협요인 등을 확인하면서 해당 지역의 종합적인 해양의 생태적 가치를 높 이는데 목적이 있으며, 이에 따라서 생물다양성 보존을 위한 목적, 전략, 필요한 정책적 수단을 수립하도록 규정하고 있다. 또한 멸종 위기종 회복 계획, 생태적 위협에 대한 완화 계획, 전략적 평가, 해양 보호 지역 개발 및 어업 평가와 같은 호주 정부의 현재 생물다양성 보존 능력의 종합적인 개요를 포함한다. 이 계획은 정부와 함께 산업 계약의 가이드를 위한 주요 자료로 활용되고 있으며, 부문별 관리를 위한 일관된 틀을 제공한다.

4) 호주의 해양환경정책 관리체계

현재 호주에서 해양과 관련해서 총 21개의 연방부처와 조직이 업무를 분장하고 있는 것으로 조사되고 있다(Bateman and Bergin, 2009). 물론 이 가운데 상당수는 해양자원, 안전분야, 그리고 국방과 관련된 조직이 포함되어 있다.

해양환경정책을 수립하고 관리하는 주요 조직으로는 가장 먼저 환경수 자원문화부(Department of the Environment, Water, Heritage and Arts)를 들 수 있다. 환경수자원문화부는 기본적으로 「환경보호 및 생물종다양성 보전법」의 시행을 통해서 해양보호구역의 수립과 기타 해양생태계의 보전을 위한 일차적 정책시행의 책임을 맡고 있다. 환경수자원문화부 내에서 해양환경 분야 실무를 맡고 있는 부서로는 해양국(Marine Division)이 있으며, 해양국에서는 주로 해양생태계계획 수립, 해양생물종 보호, 연안관리, 산호초 수질보전계획 수립 등의 다양한 업무를 총괄하고 있다. 이외에 추가적으로 환경수자원문화부의 소속 기관이나 하위 조직으로 해양환경과 직간접적인

관련을 갖는 곳으로는 기상청(Bureau of Meteorology)과 극지국(Australian Antarctic Division) 등이 있다. 그리고 기후변화를 총괄하는 조직으로서는 기후변화부(Department of Climate Change)가 있다.

5) 호주의 해양환경정책에 관한 시사점

대표적인 대양국가로서 호주는 일찍부터 해양환경의 중요성을 깊이 인식하고 해양자원과 생태계의 지속가능한 이용에 해양정책의 근본적 초점을 맞추고 있다. 호주의 경우에는 세대 간, 지역 간 환경적 불균형을 시정하고 형평성을 보장하기 위한 정책의 시행에 있어서, 생태적 지속가능성을 중요한 원칙으로 삼고 이를 달성하기 위한 환경적, 경제적, 사회적 요인들을 세심하게 고려하고 있는 것을 알 수 있다. 즉, 해양환경의 보전과 관리가 지속가능한 이용의 틀 안에서 관광, 어업, 해상운송, 수산양식, 석유와 천연가스등 자원의 이용과 같은 관련 분야에서 서로 조화될 수 있도록 노력하고 있다.

4. 국제해양환경협력체계

우리나라의 해양환경 부문에 관한 국제협력은 다자협약(Multilateral Convention)과 양자 환경공동위원회(Environmental Cooperative Committee), 지역 해양환경 협력프로그램(Regional Marine Environmental Cooperation Programme)의 3가지 협력 형태가 혼합되어 이루어지고 있다.

즉, 해양환경과 관련성이 높은 유엔해양법협약, 76/78 해양오염방지협약(일명 MARPOL 협약), 런던협약 및 96의정서, 생물다양성협약, 람사르 협약 등 다자협약과 한·중, 한·일, 한·러 환경협력공동위원회, 북서태평양 보전실천계획(NOWPAP), 동아시아해역환경관리협력기구(PEMSEA), 황해광

역해양생태계보전사업(YSLME), 동아시아해양조정기구(COBSEA) 등을 중심으로 국제해양환경협력 체계가 구축되어 있다고 볼 수 있다.

1) 주요 국제해양환경협약

국제해양환경협약은 해양오염방지에 관한 국제협약과 해양생태계 및 해양생물자원 보전을 위한 국제협약으로 크게 나뉘며, 각종 어업협정 등 국제수산협력체계와 밀접한 관련이 있다.

전체 국제환경협약을 살펴보면, ‘사막화방지협약’(United Nations Convention to Combat Desertification in those Countries Experiencing Serious Drought and/or Desertification, Particularly in Africa, 1994), ‘오존층파괴물질에 관한 몬트리올 의정서’(Montreal Protocol on Substances that Deplete the Ozone Layer, 1987), ‘이동성 야생동물의 보전에 관한 협약’(Convention on the Conservation of Migratory Species of Wild Animals, 1979, 일명 Bonn협약 또는 CMS협약)¹⁴³⁾ 등의 예에서 나타난 바와 같이 해양환경보다는 육상환경의 보전을 위한 내용이 상대적으로 많이 채택되었다.¹⁴⁴⁾

해양생물자원에 대한 국제적인 협력도 1990년대 초반까지는 수산자원의 보전과 이용을 위한 협력이 주를 이루고 있었다. 수산자원의 보전과 특정 해양생물종의 보호가 아닌 해양생물다양성과 서식지 보전을 위한 국제적인 노력은 「환경과 개발에 관한 리우선언」(Rio Declaration)과 실행계획인 「의제21」 「생물다양성협약」이 채택된 1992년에 이르러서야 본격화되었다고 할 수 있다.

143) 1979년 독일 본에서 채택되어 1983년 11월에 발효되었으며, 초창기에는 유럽국가들이 주요 회원국이었으나, 2006년 현재 아프리카, 중남미, 아시아, 유럽과 오세아니아 지역에 92개국의 회원국을 가진 범세계적 협약으로 발전하였다. 우리나라는 미가입 상태이다. <http://www.cms.int/about/intro.htm>

144) 박수진, “최근 국내 해양환경법제도의 변화에 관한 고찰” 『해양환경안전학회지』 제13권 제14호, 2007, p. 44.

국제해양환경협약은 그 규율내용을 기준으로 3가지 카테고리로 유형화할 수 있다. 즉, i) 해양생물다양성과 해양생물의 서식지를 보전하기 위한 국제협약, ii) 수산업의 대상이 되는 생물자원의 보전협약, iii) 기름·폐기물·유해액체물질 등 오염물질로부터의 해양오염방지 및 해양환경 보전협약, iv) 유류오염손해배상 등 선박사고에 관한 국제협력에 관한 협약이 그것이다.¹⁴⁵⁾

이 가운데 해양오염방지에 관한 국제협약으로는 ‘1954년 유류에 의한 해양오염방지를 위한 국제협약’(International Convention for the prevention of Pollution of the Sea by Oil 1954)), ‘선박에 의한 해양오염방지에 관한 국제협약’(International Convention for the Prevention of Pollution from Ships 11/2/73, 일명 MARPOL협약), ‘폐기물 및 그 밖의 물질의 투기에 의한 해양오염방지에 관한 협약’(Convention on the Prevention of Marine Pollution by Dumping of Wastes and Other Matter, 일명 London협약), ‘선박으로부터의 오염방지를 위한 국제협약의 1978년 의정서’(International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, 1973 as Modified by the Protocol of 1978 relating thereto, MARPOL 73/78), ‘유류오염 준비, 대응 및 협력에 관한 국제협약’(International Convention on Oil Pollution Preparedness, Response and Cooperation 1992, 일명 OPRC협약), ‘1973년 선박으로부터의 오염방지를 위한 국제협약 및 1978년 의정서’의 제6부속서인 ‘선박으로부터의 대기오염방지를 위한 규칙’(Annex VI : Prevention of Air Pollution from Ships) 등이 있다. 그리고 ‘유류오염 손해에 대한 민사책임에 관한 국제협약’(International Convention on Civil Liability for Oil Pollution Damage, CLC), ‘1971년 유류오염손해배상을 위한 국제기금 설치에 관한 국제협약’(International Convention on the Establishment of an International Fund for Compensation for Oil

145) 박수진, “국제환경협약상 해양생태계 보호와 국내 관리체계의 개선방안”, 『21세기 동북아시아와 국제법』, 2006년도 한국국제법학자대회 발표문, 2006, pp. 240~241.

Pollution Damage, 1971 Fund Convention) 등 유류오염 손해에 대한 국제협약은 1992년 별도의 법률인 「유류오염손해배상보장법」을 통해 국내적으로 시행되고 있다.¹⁴⁶⁾

해양생물다양성과 해양생물의 서식지의 보전과 직접적으로 관련이 있는 국제협약으로는 ‘물새서식지로서 국제적으로 주요한 습지에 관한 협약’(Convention on Wetlands of International Importance Especially as Waterfowl Habitat, 일명 RAMSAR협약, 1971), ‘멸종위기에 처한 야생동·식물종의 국제거래에 관한 협약’(Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora, 1973), ‘생물다양성협약’(Convention on Biological Diversity : CBD, 1992), ‘바이오안전성에 관한 카르타헤나 의정서’(Cartagena Protocol on Biosafety : BSP, 일명 바이오안전성의정서, 2000)¹⁴⁷⁾ 등이 있다. 이들 협약 역시 국내법의 제·개정으로 이어졌는데 「습지보전법」(1999) 「자연환경보전법」(1994) 「야생동·식물보호법」(2004) 「해양생태계의 보전 및 관리에 관한 법률」(2006) 「유전자변형생물체의 국가간이동등에 관한 법률」(2001)이 그것이다.

앞서 살펴본 바와 같이 국제사회에서의 해양환경 관련 협약은 1992년 리우선언 이전까지는 선박으로부터의 해양오염방지와 수산자원 및 특정 해양생물종 보전협력이 중심을 이루었다고 할 수 있다. 즉, ‘국제포경규제협약’(International Convention for the Regulation of Whaling : ICRW, 1946), ‘대서양 참치의 보존에 관한 국제협약’(International Convention for the Conservation of Atlantic Tunas : ICCAT, 1966), ‘북서대서양 어업에 있어서의 장래 다자간 협력

146) 박수진, 전계논문, p. 44~45.

147) 「람사협약」 「멸종위기에 처한 야생동·식물종의 국제거래에 관한 협약」 「생물다양성협약」 「이동성 야생동물의 보전에 관한 협약」(The Convention on the Conservation of Migratory Species of Wild Animals, CMS or the Bonn Convention)과 「세계유산협약」(The World Heritage Convention : WHC)은 ‘생물다양성 관련 5대 협약’으로 불리고 있다 (<http://www.biodiv.org/cooperation/joint.shtml>).

에 관한 협약’(Convention on Future Multilateral Cooperation in the Northwest Atlantic Fisheries, 1978), ‘남극해양생물자원보존에 관한 협약’(Convention on the Conservation of Antarctic Marine Living Resources : CCAMLR, 1980) 등과 같이 수산자원 등의 특정 생물종의 보호와 특정지역의 환경보전에 관심을 두었다.

그러나 1992년에 리우선언과 생물다양성협약이 채택된 이후에는 국제 해양환경협약이 규율하는 목적과 대상이 해양생물다양성 및 생태계의 보전과 전 지구적 차원에서의 해양환경의 보호, 광역적 해양생태계(Large Marine Ecosystem)의 보전으로 변화하고 있다고 볼 수 있다.

(1) 유엔해양법협약

‘유엔해양법협약(United Nations Convention on the Law of the Sea, UNCLOS, 1998)’은 1982년 개최된 제3차 유엔해양법회의에서 채택되어 1994년에 발효되었으며, 2009년 11월 현재 157개국이 서명하고, 158개국이 비준하였으며, 68개국이 선언하였다. 협약은 본문 320개 조항, 9개 부속서로 구성되어 있으며, 해양자원 이용과 보전에 관한 광범위한 사항을 규정하고 있는 해양 분야 국제기본법이라고 할 수 있다.

유엔해양법협약은 연안국의 해양관할권 및 경계획정에 관한 사항을 규율하고 있을 뿐 아니라, 해양의 평화적 이용과 해양자원의 공평하고도 효율적인 활용, 해양생물자원의 보존과 해양환경에 대한 보전, 관련 연구를 촉진하기 위한 해양에 대한 법질서를 확보하는 것도 협약의 목적으로 하고 있다.¹⁴⁸⁾

148) UN해양법협약은 협약 제12부(제192조~제237조)에 해양환경의 보호와 보전을 위한 다양한 내용을 포함하고 있음. 즉, 협약국의 의무와 지구적·지역적 협력 및 조사·연구, 기술 지원, 개별국의 관할권내 활동이 해양환경에 미치는 잠재적 영향평가, 해양환경오염의 방지, 경감, 통제를 위한 국제규칙과 국내입법, 국가책임, 주권면제 등에 대하여 규정하고 있다.

유엔해양법협약은 해양환경을 보호하기 위한 포괄적 규범을 처음으로 제시한 국제협약이라고 할 수 있는데, 협약 제12장(제192조~제237조)은 해양환경의 보호와 보전(protection and preservation of the marine environment)을 다루고 있음. 제12장은 협약 당사국은 해양환경을 보호하고 보전할 의무가 있음을 규정하고 있다. 제192조는 해양환경을 보호하고 보전하기 위한 일반적 의무를 규정하고 있으며, 제194조 1항은 모든 오염원으로부터 해양환경 오염을 방지, 저감, 통제하기 위한 필요한 모든 조치를 강구할 것을 규정하고 있다. 한편, 유엔해양법협약은 육상기인오염원에 의한 오염(pollution from land-based sources, 제207조), 국가관할권내의 해저활동에 의한 오염(pollution from seabed activities subject to national jurisdiction, 제208조), 국가관할권 이원의 해저활동¹⁴⁹⁾에 의한 오염(제209조), 투기로 인한 오염(pollution by dumping, 제210조), 선박에 의한 오염(pollution from vessels, 제211조), 대기를 통한 오염(pollution from or through the atmosphere, 제212조) 등 6가지 항목을 관리해야 할 주요 해양오염원으로 제시하고 있다. 한편 유엔해양법협약은 생물다양성이나 해양생물유전자원에 대하여 특별히 언급하고 있지 않으나 동 협약이 해양에서의 모든 활동에 적용되는 바와 같이, 협약 상 관할권체제와 일반원칙은 해양의 생명자원의 보전 및 이용에 적용된다고 볼 수 있다.

한편, 2004년 유엔총회 결의(Resolution 59/24)를 통하여 설치된 ‘국가관할권 이원 영역의 해양생물다양성 보전 및 지속가능한 이용에 관한 실무작업반회의’(Ad Hoc Open-ended Working Group to study issues relating to the conservation and sustainable use of marine biological diversity beyond areas of national jurisdiction)에서는 국가관할권 이원영역에서의 유전자원의 접근 및

149) the seabed and ocean floor and subsoil thereof, beyond the limits of national jurisdiction

이익공유에 대한 논의가 진행되고 있다.¹⁵⁰⁾ 이는 국가관할권 이원영역에서의 또 하나의 생물다양성에 관한 국제협약체라고 보는 시각도 있다.

2008년 4월 28일부터 5월 2일까지 미국 뉴욕 유엔본부에서 개최된 2차 회의에서는 국가관할권 이원지역(Areas Beyond National Jurisdiction, 이하 ABNJ이라 함)에서의 해양유전자원(Marine Genetic Resources)에 대한 접근 및 이익공유의 성격, 범위, 규범체계 마련 필요성 등이 주요 의제로 논의가 이루어졌다. 남아프리카공화국, 멕시코 등 개발도상국은 심해저자원은 유엔해양법협약상 ‘인류공동유산’ 이기 때문에, 해양유전자원도 마찬가지로 인류공동유산이라고 주장하였다.¹⁵¹⁾ 반면 일본과 캐나다, 미국 등 선진국은 현행 유엔해양법협약 제11부를 통해 충분히 규율할 수 있다고 주장하면서 새로운 규범체계 마련에 부정적인 입장을 표명하였다.

한편, 국가관할권 이원영역에서의 생물다양성 보전 및 과학조사·연구, 해양보호구역(Marine Protected Area : MAP)제도 운영, 생태계기반관리를 위해서는 ‘협력의 접근방식’, ‘생태계기반관리방식’, ‘조정·협력의 방식’이 중요하다는 데 각국이 공감대를 형성하였다. 그러나 실행수단에 대하여 개발도상국은 해양과학조사, 생태계기반관리, 유전자원 이용 및 이익공유를 위한 협조 및 협력을 강조한 반면, 선진국은 개도국의 능력배양을 위한 국가간, 관련 정부간, 국제적인 협조 및 협력을 강조하였다. 또한 전세계적인 해양보호구역 네트워크 구축과 분야별 관리가 강조되었으며, 지역특성을 반영한 지역협정 또는 지역수산물관리기구의 역할이 중요하다는데 각국은 의견을 같이 하였다.

150) 국가관할권 이원영역에서의 해양생태계 보전, 해양생물다양성 보전 및 관리를 위한 국가간·관련정부간 기구, 조직의 협조 및 협력, 지역기반관리 수단의 역할 및 저층트롤어업 규제, 유전자원에 대한 이익공유, 해양보호구역 등이 주요 의제로 논의되고 있다.

151) 멕시코, 아르헨티나, G-77그룹, 멕시코, 트리니다토바고는 ABNJ내 해양유전자원을 인류공동유산으로 보고, 이익공유, 능력배양, 기술이전을 강조하고 있으며, 국제규범 형성에 적극적이다(이용희·박수진 『제2차 국가관할권 이원 영역의 해양생물다양성 보전 및 지속가능한 이용에 관한 실무작업반회의 귀국보고서』, 2008. 5).

(2) 런던협약 및 96의정서

1972년 12월에 채택되고 1975년 8월에 발효된 런던협약은 해양환경 분야에 대한 최초의 범지구적 차원의 협약이라고 할 수 있다.¹⁵²⁾ 급속한 산업화가 진행되면서 선진 공업국들은 막대한 양의 폐기물을 해양으로 투기로 하였고, 1950~70년대 초 발생한 대규모 유조선 사고가 발생되면서 해양오염 문제는 범지구적인 현안으로 대두되었다. 런던협약은 원칙적으로 해양투기를 금지, 일부 7개 품목만 투기를 허용하고 있으며, 이는 우리나라의 국내이행법률인 「해양환경관리법」에도 반영되었다.

한편 72년 이후 해양투기에 따른 해양오염의 급증과 런던협약의 이행을 위한 세부규정 미흡에 따른 협약의 효율성에 문제가 제기되면서, 협약개정에 대한 필요성이 제기되었다. 1996년 10월 28일~11월 8일에 런던에서 개최된 96 외교회의(Diplomatic Conference)에서 최종적인 개정 내용에 대한 토의를 통해 개정의정서(Protocol)가 채택되었다. 2009년 11월 현재 35개국이 가입한 상태이다.

런던협약 96의정서체제가 도입된 이후의 가장 큰 변화는 종래의 투기 금지품목의 명시방법(Negative Listing System)에서 투기가 허용되는 품목을 명시하는 Positive Listing System으로 관리 형태를 전환한 데 있다.¹⁵³⁾ 또한 의정서의 적용범위를 투기(Disposal) 이외에 폐선박 및 폐인 공구조물의 고의적인 심해저 방치(Emplacement)와 유기(Abandonment)로 확대하였으며, 지역적으로는 내수(Internal Waters)를 포함시킴으로써, 협약의 적용대상 해역

152) 런던협약의 정식명칭은 ‘폐기물 및 기타물질의 투기에 의한 해양오염방지에 관한 1972년 협약(Convention on the Prevention of Marine Pollution by Dumping of Wastes and Other Matter)’이며, 우리나라는 1993년 12월에 가입하였으며, 1994년 1월에 발효되었다.

153) 여기서 투기가 허용되는 물질은 준설물질, 하수오니, 산업적 생선가공처리 과정에서 발생하는 생선폐기물이나 부산물, 선박, 플랫폼 또는 기타 해상인공구조물, 불활성 무기질의 지질물질, 물리적 영향에만 관계되고 투기 이외의 다른 처분방안이 없는 작은 섬과 같은 고립된 공동체에서 발생하는 경우로 강철, 철, 콘크리트 및 이와 유사한 무해한 물질로 구성되는 부피가 큰 품목 등 총 7개 품목에 한정된다.

을 확대하였다.

| 표 4-7 | 1972년 런던협약과 1996년 의정서의 비교

구분	1972년 런던협약	1996년 의정서
규제방식	해양투기를 허용하되 특정 물질만 금지	해양투기를 금지하되 특정물질 투기허용
일반원칙		사전예방원칙, 오염자부담원칙
적용범위	내수면 적용 배제	해양투기 규제를 내수면에도 적용
목 적	해양투기 통제	모든 오염원(육상오염원 포함)으로부터 해양환경 보호, 해상소각 금지

우리나라는 2009년 1월 22일에 런던협약 96의정서를 기탁하였으며, 2월 21일부터 발효되었다. 런던 96의정서는 보오크사이트잔재물(적토)의 투기 허용 문제를 둘러싸고 런던협약 96의정서와 국내법과의 상충 문제로 지난 2년여 간 가입이 미결론 상태였다. 왜냐하면, 우리나라는 「해양환경관리법 시행규칙」 부칙을 통해 96의정서상 7개 투기허용품목이 아닌 보오크사이트 잔재물(적토)을 2015년 12월 31일까지 한시적으로 투기를 허용하고 있었기 때문이다. 우리나라는 적토의 한시적 해양투기 허용에 대한 “유보 선언서”를 제출하는 방식으로 런던협약 96의정서에 가입하였다.¹⁵⁴⁾ 한편, 현재 80여 개국이 가입한 72년 런던협약체제가 96의정서 체제로 변환이 진행 중이다.

(3) 73/78 해양오염방지협약

세계물동량이 급속하게 증가하면서 해상운송수단으로 이용되는 선박의 운항과 선박으로부터 배출되는 오염물질 등으로 인한 해양환경의 피해를 예방하기 위한 국제적인 규제 필요성이 제기되었다. 그 결과 1차적으로

154) 한국해양연구원·한국해로연구회, 「런던의정서 이행준수 전문가회의 토의내용」, 2009. 10 ; 외교통상부, 「해양환경 국제협약 관련 자료」, 2009.

선박으로부터의 기름에 의한 해양오염의 규제조치로서 1954년 유류에 의한 해양오염방지협약이 채택되었다. 이후 1973년 런던에서 개최된 ‘해양오염에 관한 국제회의’에서 선박으로부터 배출될 수 있는 기름 이외의 각종 오염물질에 대한 국제적인 관리체계가 마련되어야 한다는 공감대가 형성되었다.

표 4-8 | 73/78 해양오염방지협약의 부속서 구성

부속서	규 칙	내 용
부속서 I	기름에 의한 오염방지규칙	- 15PPM 이상의 유분이 포함된 기름혼합물의 해상 배출 금지 - 150톤 이상 유조선 및 400톤 이상 일반선은 기름오염방지 설비설치 - 재화중량톤수 5천 톤 이상의 유조선은 이중 선체구조의무화
부속서 II	산적유해 액체물질에 의한 오염방지규칙	- 독성정도에 따라 유해액체 물질을 5가지 구분하여 배출 규제 · 강독성인 A류는 해상배출 금지되며 육상시설에 처리 · 기타 물질(B, C, D)은 배출량제한 및 세정 처리 후 배출
부속서 III	선박의 포장 유해물질에 의한 오염방지규칙	- 포장형태로 운송되는 유해액체물질의 해상투기 및 배출금지
부속서 IV	선박에 의한 오수오염 방지규칙	- 선박에서 발생하는 오수(분뇨 등)는 분뇨처리장치를 통하여 배출하거나 선박에 저장하였다가 육상시설에서 처리 - 총 톤수 200톤 이상, 여객 11인 이상 선박은 오수처리설비 설치
부속서 V	선박에 의한 폐기물오염 방지규칙	- 선박에서 발생하는 폐기물은 해양투기 금지 · 폐기물은 소각기에 처리하고, 특히 목재폐기물 등은 육상으로부터 4마일 이상에서 투기 가능
부속서 VI	선박에 의한 대기오염방지규칙	- 할론가스, 염화불화탄소 등 오존파괴물질은 배출금지 - 기관에서 발생한 질소산화물(NOx) 등 대기오염물질은 일정 기준 이상 배출 금지

이에 국제사회는 국제해사기구(IMO)를 중심으로 ‘선박으로부터의 오염방지를 위한 국제협약(International Convention for the Prevention of Pollution from Ships) 및 1978년 의정서(Protocol of 1978 relating to the International Convention for Prevention of Pollution from Ships, 1973, 이를 총칭하여 MARPOL 73/78 또는 73/78 해양오염방지협약)를 마련하여 채택하였다. 협약은 20개 조문과 의정서 I, 의정서 II가 있으며, 6개의 부속서로 구성되어 있다.

(4) 해양유류오염 대비·대응 및 협력에 관한 국제협약

1989년 알래스카에서 발생한 대규모 유류오염사고인 ‘엑슨 발데즈호 사고’를 계기로 하여 유류 유출사고에 대응한 범지구적차원의 방제체제 구축 필요성이 제기되었다. ‘유류오염 대비·대응 및 협력에 관한 국제협약(International Convention on Oil Pollution Preparedness, Response and Cooperation, 일명 OPRC협약이라 한다)’은 이러한 배경을 기초로 1990년 11월에 채택되고, 1995년 5월에 발효되었다. 우리나라는 1999년 11월에 가입하였다.

OPRC협약이 채택된 이후에 세계 각국은 해상유출사고에 대비한 국가 방제 체제와 방제능력을 재검토하고 국가긴급방제계획과 지역긴급방제계획의 내용을 대폭적으로 수정하였다. 또한 유류오염사고의 특성상 인접국들의 신속한 공조 방제가 피해 복구에 필수적이라는 국제사회의 공감대는 지역해(regional seas) 중심의 공동방제체제를 보다 강화하는 결과를 가져왔다. 협약에 따르면, 협약 당사국은 유류오염긴급계획(Oil Spill Contingency Plan) 준비하고, 선박 및 해양시설에 정부의 승인을 받은 유류오염긴급계획서를 비치하여야 하며, 유류오염사고 발생 시 인근 연안국에 즉시 통보하여야 한다. 또한 유류오염 대비·대응 등에 관한 국가방제기본계획을 수립·시행하여야 하며, 유류오염 대응을 위한 방제지원팀의 신속한 출입국 및 통관 편의와 중대한 유류오염사고 발생 시 인력·자재 등을 제공하여야 한다.

(5) 람사르협약

람사르협약(Convention on Wetlands of International Importance Especially as Waterfowl Habitat, 1971)¹⁵⁵⁾은 서식지 훼손에 따른 물새의 개체수 감소를 해결

155) 람사르 협약의 정식명칭은 「물새서식지로서 국제적으로 주요한 습지에 관한 협약」이다.

하기 위한 목적으로 채택된 국제환경협약이다. 동 협약은 1971년 이란 람사르에서 채택되고 1975년 발효되었으며, 2009년 11월 현재 당사국은 159개국이며, 람사르 습지에 등록된 지역(Ramsar List)은 1,871개, 총면적은 184,000,010ha이다.¹⁵⁶⁾

람사르 협약은 총 12개조로 구성되어 있으며, 습지의 정의, 협약당사국의 국제적으로 중요한 습지지정의 의무, 협약당사국의 습지에 관한 자연보호구역의 설치, 정보교류 및 연구, 두 개 이상 당사국의 공유습지에 대한 상호협회의무, 당사국회의 등에 관하여 규정하고 있다.

협약은 당사국회의, 상임위원회, 과학기술검토패널 및 사무국 등으로 구성되며 국제연합 교육과학문화기구(UNESCO), 국제자연보전연맹(IUCN), 세계자연보호기금(WWF) 등의 국제기구와 협력관계를 유지하고 있으며, 당사국회의(the Conference of the Contracting Parties, 약칭 COP)를 통해 체약 당사국들은 3년마다 이행상황을 점검하고 향후계획을 수립하고 있다. 협약의 이행을 검토하고 촉진하기 위해 당사국 회의가 3년마다 개최되고 있으며, 당사국회의에서는 협약의 이행, 목록의 추가, 변경에 관해 토의하고, 목록에 포함된 습지의 생태학적 특성의 변화에 관한 정보를 검토하며, 습지 및 그 동식물의 보전 관리 및 현명한 이용에 관해 협약당사국에게 일반적, 개별적인 권고를 한다.

2009년까지 총 9차례에 걸친 당사국회의를 통해 현안과 국제적 협력방향에 대하여 논의해 왔는데, 1980년대는 람사르협약의 태동기로 습지의 기준과 목록, 습지분류체계에 대한 광범위한 논의가 진행되었고, 1990년대 이후에는 협약의 시행을 위하여 구체적인 사항에 대한 협약국간 논의가 이루어졌다고 할 수 있다.

당사국은 협약가입 시 자국 영역 내에 1곳 이상의 적절한 습지를 지정하

156) <http://www.ramsar.org>

여 국제적으로 중요한 습지 목록(List of Wetlands of International Importance, Ramsar List라고도 함)에 의무적으로 등록해야 한다.¹⁵⁷⁾ 또한 당사국은 습지 목록에 포함되어 있는 습지를 보호하고 이외의 습지에 대하여 현명한 이용을 촉진하기 위하여 국가차원의 계획을 수립·이행해야 한다. 제10차 람사르 협약 당사국회의는 ‘건강한 습지, 건강한 인간(Healthy Wetlands, Healthy People)’을 주제로 2008년 10월 28일~11월 4일에 경남 창원에서 개최되었다. 당사국회의에서는 140여개 국가에서 약 2,200명의 정부, 비정부기구, 국제기구 대표 등이 참여하여 습지보전을 위한 의제에 대하여 논의하였으며, 논을 습지로 인정하고 논외 생물다양성 증진을 촉구하는 결의안을 채택하였다. 또한 습지를 천연의 물 인프라로 인식하고, 습지를 기후변화 대응전략과 국가정책, 인간 생활개선에 반영토록 하여야 한다는 ‘창원선언문’을 채택하였다.

(6) 멸종위기에 처한 야생동·식물종의 국제거래에 관한 협약

1973년 3월 채택된 「멸종위기에 처한 야생동·식물종의 국제거래에 관한 협약」(Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora 1973, 일명 CITES라 한다)은 무제한적인 상업적 거래로 인하여 멸종위기에 있는 야생동·식물이 멸종하지 않도록 국제거래를 규제하기 위한 국제협약이다. CITES는 전문과 25개 조문, 4개 부속서로 구성되어 있으며, 2009년 11월 현재 175개국이 가입하고 있다.

157) 우리나라는 1997년 강원도 대암산 용늪을 람사르 습지로 등록하면서 101번째로 람사르협약에 가입하였다. 이후 강원도 인제군 대암산 용늪(1997), 경남 창녕 우포늪(1998), 전남 신안군 대장도 장도늪지(2005), 제주 남원읍 수망리산 물영아리 오름(2007), 강화 매화마름 군락지(2008), 제주시 봉개동 물장오리 습지(2008), 강원 평창군 오대산국립공원 내 질피늪·소항병산늪·조개동늪(2008)의 내륙습지와 전남 순천만, 보성·별교갯벌(2006), 전남 무안갯벌(2008), 부안 곰소만습지(2009)의 연안습지를 람사르 습지로 등록하여 관리하고 있다.

CITES의 가장 큰 특징은 어떠한 국제적인 범죄의 유형을 규정하거나 위반에 대한 처벌을 부과하지 않고, 수출국과 수입국에 의해 실시되는 허가를 통해서만 규제가 이루어진다는 점이다. CITES의 위반행위에 대한 구체적인 제재는 각국의 국내법에서 규정하도록 하고 있음. 즉, CITES는 국경을 넘는 야생동·식물의 교역에 대해서만 적용되며, 체약국의 국내에서의 위반행위에 대해서는 적용되지 않는다.

CITES에서 관리대상으로 삼고 있는 생물종 가운데 가장 멸종위기에 처해있어 상업적 거래가 금지되는 CITES I종은 2009년 5월 현재 총 892개 종, 39개 아종, 22개 개체군, 멸종위기에 처해있지는 않으나 멸종우려가 있는 CITES II종은 33,033개 종, 26개 아종, 19개 개체군, 협약당사국이 관할권 내에서 과도이용을 방지하기 위해 규제거래종으로 지정한 CITES III종은 161개 종, 9개 아종, 1개 개체군이다.

한편 CITES 동물위원회에서는 상업적 포경으로부터 보호되는 특정 고래종 및 개체군을 상업적 목적으로 수입 또는 수출허가서, 해상으로부터의 반입증명서를 발급하지 않도록 국제포경위원회와 상호 합의하도록 권고하고 있음. 특히, 고래고기의 불법거래에 관하여 CITES사무국과 국제포경위원회가 정보를 공유할 것을 권고하고 있다.¹⁵⁸⁾

(7) 생물다양성 협약

유엔 차원에서 생물종의 감소문제를 비롯한 환경문제를 중점적으로 다루기 위하여 1972년 설립된 유엔환경계획(United Nations Environmental Programme, UNEP)에서 7차례의 정부협상회의와를 유엔환경개발회의(UNCED)를 통해 1996년 6에 ‘생물다양성 협약(Convention on Biological Diversity : CBD, 일명 CBD라 한다)’을 채택하였다. 동 협약은 같은 해 10월에 발효되었

158) UNEP/CITES/COP13/Resolution Conf. 11.4

으며, 2009년 11월 현재 192개국이 가입하고, 그 중 168개국이 협약에 서명하였다. 생물다양성협약은 생물다양성의 보전과 지속가능한 개발을 위한 방법과 보상혜택, 유전자 자원의 이용규제, 기술의 활용과 이전, 과학기술 협력, 교육·홍보 및 재정지원 등을 주요내용으로 하고 있다.

한편 생물다양성협약은 랍사르 협약 「이동성 야생동물의 보전에 관한 협약」, CITES 등과 달리 특정 서식지나 특정 생물종의 보호를 목적으로 하지 않고, 생물다양성 자체의 보전을 목적으로 하고 있다.¹⁵⁹⁾

2006년 제8차 생물다양성협약 당사국회의에서 채택된 34개 결의문과 2008년 제9차 당사국회의의 결과를 종합적으로 분석해 따르면 i) 연안·해양생물다양성, ii) 도서생물다양성, iii) 유전자원의 접근 및 이익공유, iv) 생태계기반 접근방식, v) 과학기술협력 및 정보공유체계(CHM)¹⁶⁰⁾, vi) 범지구적분류사업(GTI)¹⁶¹⁾, vii) 보호구역의 지정·관리, viii) 외래종 관리 등 해양관련 의제가 주요 의제로 다루어지고 있다.

연안·해양생물다양성의 합리적인 관리방안에 대하여 제1차 당사국회의부터 제8차 당사국회의까지 꾸준히 논의가 진행되었는바, 구체적으로 살펴보면 심해저유전자원의 보전, 저층트롤의 잠정금지조치, 해양·연안의 통합관리 이행, 생태계기반 접근방식의 강화, 공해역 및 관할해역 해양유전자원에 대한 정보공유, 맹그로브·열대·한대 산호초·해산 등 해양생물의

159) 생물다양성은 육상, 해상 및 그 밖의 수중생태계와 이들 생태계가 부분을 이루는 복합생태계(Ecological Complex)를 포함하는 모든 분야의 생물체간의 변이성을 말하며, 종내의 다양성, 종간 및 생태계다양성을 포함하는 개념임이다(생물다양성협약 제2조).

160) 당사국회의에서는 제1차 회의부터 당사국간 과학기술 협력을 촉진하고, 생물다양성 관련 정보 및 기술의 국가 간 공유를 위하여 ‘정보공유체계(Clearing House Mechanism : CHM)’의 도입방법, 공개자료의 범위 등에 관하여 논의하고 있다.

161) 생물다양성 구성요소를 확인하기 위해서는 생물종에 대한 동정(identification), 모니터링, 평가를 위한 분류학의 역할이 매우 중요함. ‘범지구적 분류사업(Global Taxonomy Initiative : GTI)’은 이러한 분류학의 인프라정비, 전문인력 양성 등 분류시스템을 구축하고, 선진국과 후진국간 정보격차를 줄임으로써 생물다양성의 접근과 이익공유를 최대화하기 위한 것이다.

주요 서식지 훼손에 대한 정보수집·관리, 관련 정책개발 등이다.

향후 우리나라는 해양·연안생물다양성의 보전 및 증진을 위해서 지속적인 국내 해양생물자원 및 서식지 조사, 해양생물자원분류체계 및 해양생물종목록(inventory) 구축, 체계적인 해양·연안생물자원 관리를 위한 인적·물적·제도적 인프라 구축, 해외 해양생물자원기지 구축 등이 추진되어야 할 것이다.

한편, 생물다양성협약에서는 협약목적의 하나로 규정된 유전자원의 이용으로부터 발생하는 이익을 공정하고 형평하게 공유하기 위한 국제레짐에 마련을 위한 논의가 당사국회의(Conference of the Party : COP)와 작업반회의(Ad Hoc working group)를 중심으로 활발하게 진행되고 있다. 2002년에 ‘유전자원에 대한 접근 및 이익공유에 관한 본 가이드라인 초안’이 채택되었으며, 2008년 1월 스위스 제네바에서 개최된 ‘제6차 유전자원의 접근 및 이익공유에 관한 작업반회의’에서는 국제레짐의 목적, 범위, 성격, 규범의 이행, 사전통보합의(Prior Informed Consent : PIC), 상호합의조건(Mutually Agreed Terms : MAT)의 이행준수, 능력배양 등 쟁점사항에 대한 구체적인 조문화 작업이 시작되었다.

2008년 5월 제9차 당사국회의에서 당사국들은 2010년 제10차 당사국회의까지 ABS 국제레짐을 완성하기 위한 로드맵(Bonn Road map)을 결의하였으며, 그 일환으로 3차례의 과학기술·법률전문가회의와 2009년 4월과 10월에 각각 제7차, 제8차 ABS 작업반회의가 개최되었다. 2010년 3월 콜롬비아 카르타헤나에서 개최될 예정인 제9차 작업반회의를 통해 ABS 국제레짐 초안이 성안될 것이며, 10월 9일 ~ 15일에 캐나다 몬트리올에서 개최된 제8차 작업반회의의 분위기를 볼 때, 2010년 10월에 일본 나고야에서 개최될 제10차 CBD 당사국회의에서는 어떠한 형태로든 국제적으로 법적 강제력(legally binding)을 갖는 국제레짐이 가시화될 것으로 예상된다.¹⁶²⁾

따라서 유전자원의 접근 및 이익공유와 직접적인 이해관계자라 할 수

있는 해외 유전자원을 활용하는 연구소, 대학, 산업계에 대한 인식을 제고하고, 국제협상 논의가 미치는 영향을 분석하는 것이 필요하다. 또한 우리나라가 보유하고 있는 유전자원에 대한 현황을 파악하는 한편, 관련 국내 법률에 대한 정비와 관련 부처 간 공동 대응정책이 시급히 마련되어야 할 것이다.¹⁶³⁾

(8) 바이오안전성의정서

초창기 유전자변형생물체(Living Modified Organisms, LMO)¹⁶⁴⁾에 대한 개발은 국제적인 기준이나 별도의 규율장치없이 사전예방주의 원칙에 따라 개별국가의 최소한의 통제가 이뤄졌을 뿐이었다.¹⁶⁵⁾ LMO에 내포되어 있는 잠재적 위험성에 기인하는 인체 안전성과 환경 위해성을 사전에 예방하기 위한 국제적 논의가 지속되었으며, 그 결과는 2000년 1월 유엔환경계획(United Nations Environment Programme : UNEP) 생물다양성협약 부속서 형태인 ‘바이오안전성에 관한 카르타헤나 의정서(Cartagena Protocol on Biosafety, 바이오안전성의정서라 약칭한다)’의 채택을 가져왔다.¹⁶⁶⁾ 바이오

162) 제8차 ABS작업반회의에서도 ABS 국제레짐(International Regime)이 별도의 의정서(protocol) 형태로 되어야 한다는 개발도상국 및 유전자원부국(Like-Minded Megadiverse Countries : LMMC)의 일관된 주장과 이에 대해 부정적인 선진국 및 유전자원이용국의 입장 차이는 지속되었으나, 협상과정에서 국제레짐에 법적 구속력을 부여하는 것에 대해 적극적인 반대의사를 표명하는 국가가 없었다. 이는 국제레짐의 법적 구속력의 강도 차이는 있을 수 있으나, 국제사회는 기본적으로 강제력(legally binding)이 있는 국제레짐 성안을 예상하는 분위기였다.

163) 2009년 10월에 개최된 제8차 유전자원의 접근 및 이익공유에 관한 작업반회의에는 외교통상부, 환경부, 국토해양부, 농림수산식품부, 지식경제부, 교육과학기술부, 특허청, 농촌진흥청, 산림청 등 관련부처 담당자와 관계 전문가가 참석하였다.

164) 현재도 LMO와 GMO가 혼용되고 있는데, LMO는 현대 생명공학기술을 이용하여 얻어진 새롭게 조합된 유전물질을 포함하고 있는 모든 생물체라는 의미의 바이오안전성 의정서상의 용어이며, GMO는 벼, 옥수수, 콩, 감자 등의 유전자 조작 농산물을 지칭하는 용어로서, 농산물 분야의 협상이나 논문 등에서 사용되고 있다.

165) David Hunter, *International Environmental Law and Policy*. Foundation Press(New York), 1998, p. 997.

166) LMO는 자연적으로 생성되어 서식하고 있는 지구상의 생물들을 도태시키거나 멸종시킬

안전성 의정서는 2000년 1월 CBD 특별 당사국 총회에서 채택된 이후 50번째 가입국인 팔라우(Palau)가 비준서를 제출한 후 90일이 경과한 같은 해 9월 11일에 발효되었다. 바이오안전성의정서는 2009년 11월 현재 157개국이 가입하고, 그 중 103개국이 협약에 서명하였다.

의정서는 전문 40개조 및 부속서 3으로 구성되어 있으며, 최초 수출 전 사전통보동의절차(AIA), 수출 통보, 수입결정 및 재검토, 밀폐사용LMO-FFP에 대한 절차, 위해성 평가 및 관리, 비의도적 이동 및 비상조치, LMO 취급, 운송, 포장 및 명기, 생명공학안전성 정보센터의 설치 등 13개 항목에 대하여 규정하고 있다. 의정서는 인체건강 및 환경보전에 미칠 잠재적 위해성을 규율하는 것이 필요하다는 전제 하에 “사전예방주의 원칙”이 국제협약에 도입되었다는 점에서 상당한 의미가 있다.

의정서상 사전통보동의절차는 수출이 금지되거나 엄격히 제한되는 제품이 수입국의 동의없이 또는 수입국의 결정에 반해서 수출이 허가되지 않을 것을 요구하고 있다.¹⁶⁷⁾

한편 의정서는 사용용도에 따라 i) 환경방출용 및 기타 유전자변형생물체(LMOs for intentional introduction into environment and any other LMO), ii) 식용·사료·가공용 유전자변형생물체(LMO for Food, Feed and Processing : LMO-FFP), iii) 경유·밀폐 사용목적의 유전자변형생물체(LMO for contained use and transit)로 구분하여 국가 간 이동시 무역절차를 달리 정하고 있다.¹⁶⁸⁾

수 있다는 잠재적 위험성이 제기되었는바, 이러한 위험은 바로 생물다양성의 감소로 이어질 수 있음. 바이오안전성 의정서가 생물다양성협약의 부속서로 채택된 것은 이러한 이유에 근거한다고 볼 수 있다.

167) 바이오안전성의정서 제8조(통보), 제9조(통보접수의 확인), 제10조(결정절차), 제12조(결정의 재검토)에 규정된 AIA절차는 수입당사국의 환경에 의도적으로 방출되는 LMO의 의도적인 최초의 국가간 이동 이전에 적용된다. 제7조.1조.

168) 의정서는 환경방출용 LMO에 대해서만 사전통보합의절차에 따르도록 하고 있고, LMO-FFP에 대해서는 국내법 체계를 따르도록 하고 있는데, 의정서 협상 당시 LMO-FFP

환경방출용 및 기타 유전자변형생물체는 주로 농산물 종자, 미생물 농약, 환경정화용 미생물 등이 해당되며, 수입국의 환경에 직접 방출되어 생태계 교란 등 직접적인 피해를 초래할 수 있는 LMO로 가장 중요한 규제대상이다. 최근 바이오안전성의정서 당사국회의에서는 의정서의 이행과 준수(implementation and Compliance)를 강화하기 위한 노력의 일환으로 LMO의 국가간 이동시에 발생할 수 있는 피해에 대한 책임(liability)과 배상(redress)이 주요 현안으로 다루어지고 있다.

(9) 기후변화협약 및 교토의정서

세계는 기후변화라는 ‘환경’ 위기와 고유가와 자원고갈이라는 ‘자원’ 위기에 동시에 직면해 있다. 산업혁명 이후 화석연료 사용증가로 대기중 온실가스의 농도는 급증하였고, 지구 평균기온은 지난 100년(1906~2005년) 동안 0.74℃가 급속도로 상승하였으며, 해수면은 1961~2003년 간 매년 1.8mm씩 높아졌다.¹⁶⁹⁾

지구온난화를 방지할 수 있는 수준으로 대기 중 온실가스 농도를 안정화시키기 위한 국제사회의 노력으로 1992년 브라질 리우 환경회의에서 기후변화협약(UNFCCC, United Nations Framework Convention on Climate Change)이 채택되었다. 이 협약의 기본원칙은 ‘공통의 그러나 차별화된 책임’의 원칙이며, 2009년 11월 현재 192개국이 가입하였다.

기후변화협약을 재검토하고 이행과 관련된 일련의 사항을 논의, 결정

는 대부분 농산물 상품으로 간주되기 때문에 환경방출용LMO와는 다른 간소한 절차를 통해 원활한 무역이 이루어지도록 할 필요가 있다는 각국의 공통된 이해를 반영한 것이었다. ; 김선영, “바이오안전성의정서의 우리나라 비준 동향 및 제2차 당사국총회 전망” 『BIOSAFETY』, 한국생명공학연구원·바이오안전성정보센터), Vol. 16, No. 1, p. 32.

169) 북극지방 빙하면적은 1978년 위성관측 이래 매 10년간 2.7% 감소하였으며, 대기중 CO₂ 농도는 산업화 이전 270ppm에서 2005년 379ppm으로 증가하였다. 기후변화에 관한 정부 간 패널(Intergovernmental Panel on Climate Change : IPCC), 2008년 제4차 보고서.

하는 최고 의사결정 기구는 당사국총회(Conference of Parties : COP)로서, 통상 1년에 한 번씩 개최되고 있다.

1997년 12월 국제사회는 기후변화협약의 부속서 성격인 ‘교토의정서’를 채택하였으며, 2005년 2월에 발효되었다. 교토의정서는 의정서의 실효성을 제고하기 위하여 선진국의 온실가스 감축의무를 완화하고, 배출권거래제도와 같은 신축적 메커니즘을 도입하였다. 즉, 교토의정서에서는 각 국가가 비용효과적으로 감축목표를 달성할 수 있도록 교토메커니즘이라는 유연성제도를 도입하였는데, 이는 배출권거래(Emission Trading : ET), 청정개발체제(Clean Development Mechanism : CDM), 공동이행제도(Joint Implementation : JI)로 구성되어 있다.¹⁷⁰⁾ 교토메커니즘은 탄소시장이라고 불리는 새로운 국제거래 시장을 형성하였다.¹⁷¹⁾

2008년 인도네시아 발리에서 채택된 ‘발리행동계획’에 따라 선진국과 개발도상국이 모두 참여하는 Post-2012 온실가스 감축체제 구축을 목표로 협상이 진행 중이다.

최근에는 2008년 12월 폴란드 포츠난에서 제14차 당사국총회가 진행되었으며, 2009년 12월에는 덴마크 코펜하겐에서 제15차 당사국총회가 계획되어 있다. 금번 회의에서는 제1차 공약기간 이후의 체제에 대해 논의하는 소위 포스트교토체제에 대한 논의가 최종 결정될 예정이다.

우리나라는 세계 10대 에너지 소비국인 동시에 에너지 부문 온실가스(Green House Gases : GHG) 배출량도 전 세계 10위를 기록하고 있어, 2012년 교토의정서체제 이후에 온실가스감축의무가 부과될 경우 경제 전반에 미

170) 국토해양부, 「선박의 온실가스 감축을 위한 이산화탄소 배출권거래 및 탄소세부과 제도 도입에 관한 연구」, 2009. 6, p. 7~8.

171) 교토의정서에서는 총 6가지 종류의 가스를 온실가스로 규정하고 있으며, 각 온실가스가 지구온난화에 미치는 영향이 상이하다. 이산화탄소를 1로 보고, 메탄은 21배, N₂O는 310배, 그리고 PFCs, HFCs, SF₆와 같은 냉매제는 1,300~23,900배의 영향을 미친다. 이를 지구온난화지수(GWP, Global Warming Potential)이라고 지칭한다(전게서, p. 8).

치는 영향은 상당할 것으로 예상된다.¹⁷²⁾

한편, 유엔체제의 기후변화에 대한 국제대응과는 별도로 미국이 주도하는 주요국회의(MEM) 프로세스가 진행되고 있다. MEM 프로세스는 전세계 온실가스 배출량의 80%를 차지하는 16개국이 모여 기후변화와 에너지 안보를 연계하는 기후변화 대응 전략을 수립함으로써, 유엔 프로세스를 지원하고 있다.

‘녹색성장(Green Growth)’이라는 국가미래전략은 전지구차원의 국제협력과 국가산업구조 개편, 국내 관련정책의 개선이 함께 이루어져야 하기 때문에 범정부차원의 융합정책이 요구하고 있다. 해양부문 전체의 기후변화 대응 연구개발 예산은 전 부처 대비 0.1%에 그치고 있어 대책마련을 위한 연구기반이 취약한 상황이며, 기후변화 대응정책도 세부내용 상호간 연계성과 정책추진을 위한 제도적·정책적 기반도 미흡한 상황이다. 기후변화 적응과 청정에너지 개발을 위한 CO₂ 해양포집 및 저장, 대체에너지 개발, 해양시비 등은 해양환경 및 해양생태계에 바람직하지 않은 영향을 줄 수 있어 정책상호간의 연계성 강화와 상충방지를 위한 정책적 고려가 필요하다.

따라서, 해양부문의 기후변화대응 대책이 효율적으로 추진되기 위해서는 온실가스 저감정책과 적응정책, 연구개발, 국제협약에 대한 상호연계성에 대한 종합적이고 체계적인 검토가 필요하다. 즉, ① 해수면상승에 대한 연안관리, ② 해양환경에 미치는 영향, ③ 선박발생 온실가스의 저감대책, ④ 대체에너지 개발(조력, 파력, 조류 등), ⑤ 해양바이오에너지 개발(미세조류, 해양미생물, 해조류), ⑥ CO₂ 심해 저장, 기후변화에 따른 해양생태계 변화 등 연구 및 관련 기술개발, ⑦ 기후변화협약, 유엔해양법협약, IMO

172) 교토의정서체제가 종료되는 2012년 이후의 기후변화 대응체제인 ‘포스트 교토체제(Post-Kyoto)’는 2009년 12월에 덴마크 코펜하겐에서 개최되는 제15차 기후변화협약 당사국회의에서 결정될 것으로 전망된다.

협약, 생물다양성협약 등 관련 국제협약 논의동향 분석 및 대응이 융합적으로 이루어져야 할 것이다.

2) 주요 양자 환경협력

우리나라는 일본, 중국, 러시아와 각각 환경협력공동위원회에 관한 양자 간 협정을 체결하였으며, 환경 관련 의제에 관한 양국 간 협력방안에 대하여 지속적인 논의를 진행하고 있다. 한·중, 한·일, 한·러 환경협력공동위원회는 양국 간 환경정책 정보교환과 공동사업을 통한 환경협력 강화라는 공통적인 목적을 가지고 있으나, 개별 협력사항에 있어서는 지역마다 차이가 있다. 이하에서는 주요 양자 간 환경협력체계의 현황과 최근 이슈에 대하여 개괄적으로 살펴보기로 하겠다.

(1) 한·중환경공동위원회

한·중 환경협력공동위원회는 1993년 10월에 대한민국 정부와 중화인민공화국 정부 간의 환경협력에 관한 협정 체결을 계기로 시작되었다. 한·중 환경협력공동위원회에서는 환경정책 및 산업 분야에 대한 정보교환과 공동사업 추진을 통한 환경협력을 강화하고 그 성과를 논의하고 있다. 2008년 7월 25일~26일에 제주도에서 개최된 제13차 한·중 환경협력공동위원회 개최에서 양국은 환경정책 현황, 동북아 및 유엔 등 국제환경무대에서의 협력 방안, 황사, 황해보전, 환경산업 및 기술 협력분야 공동사업 추진에 관하여 논의하였다. 동 회의에서 한국과 중국은 19개 협력사업 중 12개 사업을 지속 추진하기로 결정하였으며 2개의 신규 사업 추진을 검토하였다. 2009년 10월 8일~10일에 중국 상해에서 개최된 제14차 한·중 환경협력공동위원회에서 우리나라와 중국은 각국의 최근 환경정책 동향에 대한 이해를 제고하고, 올 12월 코펜하겐 기후변화협약 당사국총회에 대비

한 양국간 입장을 공유하는 한편, 동북아환경협력(North East Asia Sub-regional Programme for Environmental Cooperation : NEASPEC), 한·중·일 환경장관 회의(Tripartite Environment Ministers Meeting : TEMM), 북서태평양보존실천계획(Northwest Pacific Action Plan : NOWPAP), 동아시아해역환경관리협력기구(Partnership in Environmental Management for the Seas of East Asia : PEMSEA) 등 양국이 함께 참여하고 있는 동북아지역 환경협의체의 성과와 개선방안 등에 대하여 협의하였다. 또한 환경산업 협력, 환경기술 공동연구, 황해환경 모니터링, 황사의 건강영향 연구, 환경정보 기준·규범 표준화 개발 등 한-중 양국간 환경협력사업 전반에 대해서도 협의가 이루어졌다.

(2) 한·일 환경협력공동위원회

한·일 환경협력공동위원회는 1993년 6월 양국 정부 간 환경보호 분야 협력에 관한 협정이 체결된 이후에 2009년까지 총 12차례의 환경공동위원회가 개최되었다. 최근에는 월경성 대기오염문제와 해양쓰레기 문제가 핵심의제로 대두되고 있는바, 2009년 9월 3일 서울에서 개최된 제12차 한·일 환경협력공동위원회에서는 기후변화, 황사 등 월경 대기오염 문제, 해양쓰레기, 양국 간 환경협력사업 등에 대해서 협의가 진행되었다. 특히 일본은 해양쓰레기 문제를 한·일 정상회담의 의제중 하나로 다룰 것을 요구할 정도로 매우 높은 관심을 표명하였다. 한편 양국은 22개 협력사업 중 5개 사업 종료 필요성을 검토하는 한편, 4개 신규 사업 추진을 검토하였다.

해양쓰레기 문제는 2008년 2월에 일본서쪽 연안에 흘러들어온 다량의 플라스틱 폐용기 중 일부가 한글이 표시되어 있다고 문제를 제기하면서 대두되었는데, 우리나라는 북서태평양보존실천계획(NOWPAP)을 중심으로 한 동북아 지역환경협력 차원에서 지속적으로 해양쓰레기 문제에 대해 공동협력한다는 것이 기본입장이다.

또한 우리나라는 2008년 12월 국토해양부를 비롯한 관련 부처가 공동으로 ‘해양쓰레기 관리 기본계획’을 수립하고, 해양쓰레기 발생 최소화, 해양쓰레기 처리능력 강화, 해양쓰레기 관리기반 구축, 시민참여 및 국제협력 강화 등을 위한 노력을 지속적으로 추진하기로 하였다.

(3) 한·러 환경협력공동위원회

한·러 환경협력공동위원회는 1994년 6월에 양국간 환경보호 분야에 관한 협정이 체결되었으며, 1995년 1월 23일~25일 러시아 모스크바에서 제1차 공동위원회가 개최된 이래 2009년 10월 현재까지 4차례에 걸쳐 공동위원회가 개최되었다. 한·러 환경협력공동위원회에서는 철새이동 경로조사 등 철새보호를 위한 협력 사업이 주요 의제로 다루어져 왔으며, 그 밖에 극동지역 핵폐기물 처리, 해양환경보호, 생태계유지 관리, 불법 폐기물 교역 등 월경성 오염물질 이동 관련 정보교류를 위한 공동협력사업 등이 논의되었다.

제2차 공동위원회에서 양국은 NOWPAP에서 상호 협력을 강화하는데 합의하였으며, 철새보호협정의 효과적 이행을 위한 Joint Working Group을 제3차 공동위 전까지 구성기로 합의하는 등 철새보호를 위한 실질적인 논의가 이루어졌다. 제3차, 제4차 환경협력 공동위에서는 과학기술 및 산업기술 분야의 협력, 정기여객선을 이용한 동해 해양관측, 미세조류에 의한 이산화탄소 흡수 모니터링 등 신규 협력사업에 대한 논의가 이루어졌다.

한·러 환경협력공동위원회는 개최횟수에서도 알 수 있듯이 다른 양국간 환경협력공동위원회에 비하여 상대적으로 활동이 활발하지 못한 것으로 판단된다. 다만, 2007년 11월에 제4차 공동위원회에서 향후 최소 2년에 1회씩 회의를 개최하기로 합의함에 따라 앞으로는 양국간 환경협력이 보다 활발해질 것으로 기대된다.

3) 지역 해양환경협력프로그램

해양환경 관련 지역협력프로그램은 북서태평양보전실천계획(Northwest Pacific Action Plan : NOWPAP), 동아시아해역환경관리협력기구(Partnership in Environmental Management for the Seas of East Asia : PEMSEA), 황해광역해양생태계보전사업(Yellow Sea Large Marine Ecosystem : YSLME), 동아시아 해양조정기구(Coordinating Body on the Seas of East Asia : COBSEA)를 중심으로 이루어지고 있다.

(1) 북서태평양보전실천계획

북서태평양보전실천계획(Northwest Pacific Action Plan : NOWPAP)은 북서태평양지역의 해양환경보전을 위해 한·중·일·러 4개국이 UNEP의 지역해 프로그램(Regional Seas Programme)의 일환으로 1994년 설립한 정부 간 합의체이다. 2008년까지 13차례에 걸친 정부간회의가 개최되었으며, 2004년 11월 NOWPAP 사무국(RCU : Regional Coordinating Unit)의 출범과 더불어 공동사무소가 한국의 부산과 일본 토마야 현에 설치되어 운영 중이다. 한편 4개 주제별 지역활동센터(Regional Activity Center : RAC)가 각 회원국에 소재해 있는바, 우리나라는 해양오염방제센터(MERRAC), 중국은 해양정보 및 데이터센터(DINRAC), 일본은 특별모니터링 및 연안환경평가 센터(CEARAC), 러시아는 오염모니터링센터(POMRAC)를 운영하고 있다.

NOWPAP의 최근 현안과제는 RAC의 업무영역 확대 및 협력강화, 해양 쓰레기에 관한 지역활동계획 추진, 신탁기금의 확충, NOWPAP지역의 HNS(Hazardous and Noxious Substances) 오염사고에 대한 대비 및 대응을 위해 기존의 기름유출사고 긴급계획에 HNS를 통합한 긴급계획 및 MOU 채택 등 해양오염 대비·대응 지역협력을 위한 효과적인 방안 개발 등이다. 2005년 제10차 NOWPAP 정부간회의에서 RAC활동의 활성화를 위해 기존

RAC 업무영역 외에 육상기인, 해양쓰레기, 해양환경보고서 발간, 화학물질 오염 등을 추가 활동 범위에 포함하였으며, NOWPAP 활동평가, 신탁기금의 확충문제는 2008년 제13차 회의까지 지속적인 협의과제로 다루어지고 있다.

(2) 황해광역해양생태계보전사업

황해광역해양생태계(Yellow Sea Large Marine Ecosystem : YSLME) 보전사업은 황해 생태계환경 저해 요인 저감, 육상기인 해양 오염 및 수산 자원 남획으로 훼손된 해양 환경·자원 회복 등 황해의 지속가능 발전 도모를 위해 지구환경기금(Global Environment Facility : GEF)의 지원과 UNDP의 관리 하에 한국과 중국이 공동으로 추진하는 사업이다. 동 사업은 1991년 세계은행(World Bank)이 국제부흥개발은행(International Bank for Reconstruction and Development : IBRD) 차관사업의 일환으로 황해광역해양생태계 지역에 대한 조사사업을 진행하면서 기초를 다지고, 2000년 5월에 지구환경기금이 YSLME 사업계획서를 승인하면서 본격적으로 시작되었다.

YSLME 보전사업의 체계적인 추진을 위하여 황해위원회가 설치되어 있으며, 최고의사결정기구인 운영위원회(Steering Committee)와 사무국, 소위원회로 구성되어 있다.

YSLME 보전사업은 2005년~2010년을 제1기 사업기간으로 정하고, 월경성 환경진단(TDA)을 통해 황해광역 해양생태계의 훼손 현황 및 문제점 분석, 수산어업(Fisheries), 종다양성(Biodiversity), 생태계(Ecosystem), 오염(Pollution), 투자(Investment) 등 5대 핵심사업 추진, 황해 해양생태계 보전 및 지속가능 발전 도모를 위한 ‘전략적 이행 계획(Strategic Action Plan : SAP)’수립 등을 추진하고 있다.

또한 황해환경의 질을 관리하기 위한 지역관리목표(regional management

targets)을 설정하고, 이 목표를 2020년까지 달성하기 위한 관리 전략을 수립한 바 있다. 관리전략의 목적은 생태계수용능력(ecosystem carrying capacity : ECC) 개념에 기초하여 황해생태계가 제공할 수 있는 서비스(ecosystem service)에 관한 목표와 전략(활동)을 제시하는 데 있으며, 공급, 조절, 문화, 지원의 4개 서비스와 11개의 지역목표 및 기술적 전략을 포함하고 있다.

한편 제2기 사업은 전략적 행동계획(Strategic Action Plan : SAP)의 실천을 위하여 한·중 양국정부의 승인 이후 SAP 시범사업 실시할 계획이며, 그와 병행하여 국가별 SAP(National SAP : NSAP)도 수립 시행할 예정이다.

최근 YSLME 사업의 현안은 제1기 사업 종료 후 제2기 사업 착수 전까지 6개월 동안(2010.6-2010.12)의 필요 예산(bridging period cost)에 대한 지원 문제와 UNDP/YSLME 국가사업 종료에 따른 YSLME 사업의 영향¹⁷³⁾, NSAP의 수립·추진 등이다.

(3) 동아시아해역환경관리기구

동아시아해역환경관리기구(Partnerships in Environmental Management for the Seas of East Asia : PEMSEA)는 연안통합관리정책(Integrated Coastal Management) 실행을 통한 동아시아 해역의 지속가능 발전전략 추진을 위한 지역 협의체이다.¹⁷⁴⁾ PMSEA 회원국은 한국, 북한, 캄보디아, 인도네시아, 중국, 필리핀, 싱가포르, 베트남, 동티모르, 일본, 브루나이, 말레이시아, 태국, 미얀마 등 14개국이며, NOWPAP, YSLME, IUCN, GPA, KMI, MEI, KORDI 등 17개 기관이 비정부 협력기관(Non-Country Partner)으로 참여하고 있다.

173) UNDP 국가사업은 종료되게 되지만, YSLME 사업은 기존대로 추진이 가능하다. YSLME 제2기 사업부터는 북한참여가 추진되고 있으며, 제2기 사업부터는 협력사업에 대해 한·중 양국이 공동으로 비용을 부담한다.

174) 동아시아 해역은 우리나라 황해, 남중국해, 동중국해, 인도네시아해, Sulu Celebes Sea(인도네시아/필리핀 중간해역) 등 5개 해역을 말하며, 전체 해역면적은 700만km²에 이른다.

PEMSEA 사업은 지구환경기금(GEF)이 재정을 지원하고 있으며, UNDP가 사업을 집행하고 있다. 현재 제3기(2007~2016) 사업을 추진 중이며 사무국은 필리핀 마닐라에 위치하고 있다. 우리나라는 1994년 6월에 PEMSEA 회원국으로 가입하였으며, 2000년 9월에 PEMSEA와 협력양해각서를 체결하였고, 2000년 11월에 시화호를 ‘연안통합관리 비교해역(ICM Parallel Site)’으로 지정한 바 있다.

PEMSEAM의 조직을 살펴보면, 18개월 주기로 총회(PEMSEA Partnership Council : PPC)를 개최하고 있으며, 연 2회 집행위원회(Executive Committee : EC)가 개최되고 있다. 집행위원회에서는 총회 의장, 정부 간 분과의장, 기술분과의장, 사무국장 등 4인으로 구성되며, PEMSEA의 활동을 확인·관리하고, 정책·지침 개발, 펀드 조성활동 검토·지원 등의 역할을 담당한다. 한편 3년 주기로 동아시아 해양회의(EAS Congress)가 개최되고 있는데, 동 회의에는 각료급 회의를 비롯하여 실무자회의, 각종 워크숍, 전시회 등이 개최된다.

그 밖에 PEMSEA 시범해역 지방정부간 회의(PEMSEA National Local Government Meeting : PNLG)¹⁷⁵⁾와 오염해역 생태계관리 워크숍(Twinning Workshop)가 매년 개최되고 있다.¹⁷⁶⁾

PEMSEA의 주요 사업은 연안통합관리 시범해역(ICM)에 대한 재정적·기술적 지원과 환경 위험평가 및 관리대상 오염우심해역의 환경개선을 위한 지원에 있다. 연안통합관리 시범해역으로 캄보디아 Sihanoukville, 북한 남포, 인도네시아 Bali, 말레이시아 Klang, 태국 Chonburi, 베트남 Danag, 한국 시화호 등 30개 해역이 지정되어 있으며, 오염우심해역의 환경개선 사

175) 오염해역 PEMSEA의 27개 시범해역 지방정부, 협력기관 및 국제기구 등 약 80여명이 참석하고 있다.

176) 한국해양수산개발원(KMI)은 2008년 6월 PEMSEA 해역·유역 관리 프로그램 사무국(Twinning office)을 유치하여 운영 중이다.

업지역은 우리나라의 마산만을 비롯하여 중국 발해만, 필리핀 Manila Bay, 태국 Gulf of Thailand 등 9개 해역이 지정되어 있다.

PEMSEA의 최근 현안은 ‘국제기구로의 전환’에 있다. 즉, UNDP의 하부 기관으로 존재하는 PEMSEA를 독립된 국제기구로 전환하기 위한 협의가 진행 중이다.¹⁷⁷⁾

2013년까지는 GEF가 2억 달러를 PEAMSE에 지원할 예정이나, 그 이후에는 법인격없는 기구는 재정적인 독립이 필요하기 때문이다. 현재 “국제 법인격 승인 협정” 체결 가입 절차가 진행 중이며, 2009년 11월 22일 ~27일 필리핀 마닐라에서 개최될 예정인 제3차 동아시아 해양회의는 장관포럼, 고위급회의, 국제 컨퍼런스, 전시회 등을 통해 ‘동아시아 해역 지속가능발전 전략’의 이행협력 방안 모색을 위한 역내 최대 규모의 해양관련 회의로 개최될 것으로 전망된다.¹⁷⁸⁾

(4) 동아시아해양조정기구

동아시아해양조정기구(Coordinating Body on the Seas of East Asia : COBSEA)는 UNEP의 지역 해양 계획의 일환인 동아시아 해양과 연안지역의 보호와 지속가능개발을 위한 실천계획(East Asia Seas Action Plan)의 이행을 감독하기 위하여 설립된 기구이다.

COBSEA는 유엔환경계획(UNEP)이 1974년부터 시작한 전 세계 지역해 관리프로그램 중의 하나로서 동아시아 지역이 대상이며, 역내 환경관리 및 생태계 보전을 위한 정부간 의사결정 기구로 기능하고 있다. 동아시아 해

177) 2006년12월 참여국들이 채택한 ‘Haikou Partnership Agreement’를 통하여 Partnership 운영체제로 전환하였으나, 독립기관이 아닌 UNDP의 하부 프로젝트 형식으로 운영되고 있다.

178) 우리나라는 제3차 동아시아 해양회의에서 외교통상부 장관의 전권위임장을 PEMSEA 사무국 측에 전달하고 국토해양부 차관이 우리나라 정부를 대표하여 국제법인격 인정협정에 가입 서명할 예정이다.

양 실천계획은 1981년 인도네시아, 말레이시아, 필리핀, 싱가포르, 태국 등 5개국에 의해 도입되었으며, 현재 인도네시아, 말레이시아, 필리핀, 싱가포르, 태국, 한국, 중국, 캄보디아, 베트남, 호주 등 10개국이 참여하고 있다.¹⁷⁹⁾ 대상지역인 동아시아해역은 우리나라 황해, 남중국해, 동중국해, 인도네시아해, 술루 및 셀레베스해 등 5개 해역이며, 1993년에 사무국(EAS/RCU : East Asian Seas Regional Coordinating Unit)이 설립되었으며, 사무국은 각 참여국 정부와 유엔, 기부기관, 지역공동체와 함께 실천계획의 이행을 조정하는 역할을 담당하고 있다.

COBSEA의 주요활동은 i) 동아시아 지역해의 해양환경보전을 위한 관리지침 마련, ii) 해양환경상태 평가 및 진단, 해양환경 교육 및 훈련, iii) 동아시아 지역해 공동현안 도출 및 대응방안 마련 등이며, 2002년부터는 남지나/태국만 환경오염 개선사업을 추진 중이며, 2007년 9월에는 COBSEA 미래전략(White Paper, 2008~2012)을 수립한 바 있다. COBSEA 정부간회의는 2년 주기로 개최되고 있으며, 2009년 11월 2~5일 베트남 하롱시에서 제20차 회의가 개최된 바 있다. 제10차 회의의 주요 의제는 i) 2008-2009년 COBSEA 활동 평가, ii) UNEP/GEF 프로젝트(남지나해 전략행동계획 이행), iii) SIDA/COBSEA 프로젝트(해안지역 공간 설계), iv) ‘동아시아해 지식 기반’ 최종보고서 검토, v) 동아시아해 해양환경보고서(SOMER) 검토, vi) 해양침입종에 대한 지역별 계획, vii) ASEAN/COBSEA간 MOU 체결, viii) COBSEA의 재정적 지속가능성 모색(신탁기금 증액 문제) 등이었다.

4) 정책적 시사점

해양환경 부문에 관한 국제협력은 다수의 다자협약과 지역 해양환경협

179) 우리나라는 1994년에 가입하여 참여하고 있다.

력프로그램을 중심으로 이루어지고 있으며, 양자 간 환경협력공동위원회의 비중은 상대적으로 크지 않은 것으로 평가할 수 있다. 다자협약은 1990년 초까지 해양오염방지협약과 수산자원 및 특정 해양생물종 보전을 위한 협력이 중심을 이루었다고 할 수 있다.

그러나 1992년에 리우선언과 생물다양성협약, 기후변화협약이 채택된 이후에는 국제해양환경협약의 규율범위가 전체 해양생물자원의 보전과 전 지구적 차원에서의 해양환경의 보호, 광역적 해양생태계의 보전, 기후변화 대응까지 확대되고 있는 추세이다. 또한 해양의 특성을 반영하여 지역 해양환경협력프로그램이 활발하게 진행되고 있다는 점도 두드러진 특징이다. 그러나 지역 해양환경협력프로그램 상호간의 연계가 부족하고, 일부지만 유사한 의제가 동시에 다루어지고 있어 향후에는 NOWPAP, YSLME, PEMSEA, COBSEA 등 지역 해양환경협력프로그램 상호간의 연계와 사업 차별화가 이루어져야 할 것으로 판단된다.

국제 해양환경협약의 대응과 국내 관련 정책수립에 있어서도, 해양오염방지 및 방제협력-해양생물 및 서식지 보전-기후변화 대응 등 부문별 협약에 대한 심층적인 분석과 종합적인 검토가 이루어져야 할 것이다. 또한 기후변화협약 및 교토의정서에 대한 대응은 범부처 차원의 총괄적인 대응과 더불어 해양부문의 특화된 전략이 수립되어야 할 것이다.

또한 해양환경 관련 다자협약의 규율범위가 다양해지고, 선언적인 당사국의 책무와 협력을 강조하는 차원이 아니라, 구체적인 국가이행계획(National action plan)이나 국내 법률의 제·개정을 요구하고 있다는 점에서 국내 해양환경정책에 미치는 영향은 매우 큰 상황이다. 또한 해양은 특성상 지역간 협력이나 한·중·일·러의 상호간의 협력체계도 중요하다. 따라서 국제 해양환경협력체계에 대한 적극적인 참여와 대응과 함께 국내 해양환경정책도 융합적이고, 체계적으로 추진되어야 할 것이다.

제 5 장 우리나라 해양환경정책의 성과 및 향후 추진방향

1. 해양환경정책의 성과와 한계

1) 해양환경정책의 성과

(1) 해양환경 관련 법제도의 정비

해양환경 분야와 직·간접적으로 관련되어 있는 주요 법률은 대부분 1990년대 이후에야 본격적으로 정비되기 시작하였다. 특히, 1996년 해양수산부의 발족은 해양환경 관련 법률이 제·개정되는 전환점이었으며, 제3차 해양환경보전종합계획이 시행되었던 2006년부터 해양환경정책이 본격적으로 추진되었다고 할 수 있다.

해양환경 법제도의 정비를 구체적으로 살펴보면, 한편으로는 해양생태계 및 서식지와 관련된 법률로서 1999년 환경부와 해양수산부의 공동 입법인 「습지보전법」의 제정, 2006년에 해양생태계의 체계적인 보전과 지속가능한 관리를 위하여 「해양생태계의 보전 및 관리에 관한 법률」의 제정을 들 수 있으며, 다른 한편으로는 2007년에 「해양오염방지법」의 전부개정 형태인 「해양환경관리법」의 제정으로 전반적인 해양환경관리의 틀이 마련되었다고 볼 수 있다. 이외에도 「갯벌생태안내인 교육과정 인증 및 위촉에 관한 지침」 등 다양한 세부 고시 및 훈령 등이 마련되었다.

이러한 법률의 제·개정 작업은 해양환경관리종합계획, 환경관리해역 기본계획, 마산만 등 특정해역의 시행계획, 해양보호구역의 지정 및 관리계획 수립, 해양환경 측정·분석 기관에 대한 정도관리방안, 해양에서의 대기

오염물질 배출규제, 해역이용영향평가제도 등 다양한 해양환경정책을 수립하는 근거가 되었다.

이외에도 해양환경의 보전·관리·개선을 위한 사업, 해양오염방제사업, 해양환경·해양오염 관련 기술개발 및 교육훈련을 위한 사업 등을 시행하게 하기 위하여 해양환경관리공단¹⁸⁰⁾도 새롭게 설립되었다.

현재 사전예방적 해양환경관리체계의 정착, 해양생태계 중심관리 및 해양거버넌스 구축을 목적으로 한 중기계획인 제3차 “해양환경보전종합계획(2006-2010)”이 시행 중에 있으며, 2011년에 시작할 제4차 “해양환경보전종합계획”은 국토해양부 출범 이후 해양환경정책의 체계적이고 융합적인 추진을 위한 “제1차 해양환경관리종합계획(2011-2015)”으로 바꾸어 2010년에 마련될 예정이다.¹⁸¹⁾

(2) 해양환경 관련 조직의 확대

앞서 법률 및 조직에 관한 분석에서 나타난 바와 같이 해양환경과 관련된 업무와 대상의 증가에 맞추어 적절한 규모로의 조직 확대는 해양환경 분야의 역량과 밀접한 관계가 있는 중요한 사안에 해당한다. 특히 해양환경 분야 업무를 담당하고 있는 국토해양부 내의 부서와 관련 기관에서는 적절한 수준으로의 조직과 인력의 보완을 가장 중요한 과제로 인식하고 있는 것으로 확인되기도 하였다.

1990년대 중반 이후로 이러한 중요성을 인식하여 해양환경 관련 조직에 대한 보완이 일부 이루어진바 있다. 특히 해양수산부 내에서 기존의 해

180) 해양환경관리공단은 「해양환경관리법」의 제정을 계기로 기존 해양오염방제조합을 확대·개편한 형태로 설립되었으며, 해양환경의 보전·관리 및 관련 교육훈련을 위한 민간 해양환경 관리전문기관으로서의 역할을 수행하고 있다.

181) 해양환경관리종합계획은 「해양환경관리법」의 제정을 계기로 「舊해양오염방지법」상 해양환경보전종합계획의 명칭을 변경하여 2010년에 새롭게 수립될 예정인 해양환경 분야의 법정계획을 말한다.

양환경정책을 입안하고 주요 정책을 시행·관리하던 조직인 해양보존과와 해양환경과에 추가해서 해양생태과가 지난 2005년에 신설되었다. 이는 기존의 수질 중심의 관리에서 해양생태계의 보전이 해양 전반에 걸쳐 중요하다는 인식의 결과로서 생태계 기반 관리(Ecosystem based management)의 차원으로 한 단계 높은 것으로 평가된다.

또한 지난 1995년 여수 지역 씨프린스호 유류유출사고를 계기로 설립된 ‘해양오염방제조합’이 2007년 「해양환경관리법」의 제정을 계기로 법률이 시행되는 2008년 1월부터 ‘해양환경관리공단’으로 개편되어 해양오염방제 업무 이외에 해양환경의 보전·관리에 필요한 각종 사업을 종합적으로 수행하게 되었다.

(3) 해양환경 관리를 위한 정책 수단의 확대

① 수질악화 해역 중심의 수질 관리

수질이 현저하게 악화되는 해역을 중심으로 특별관리해역을 지정하였고, 이를 대상으로 관리계획을 수립하여 계획에 의한 수질 개선사업을 추진하고 있다. 부가하여 특별관리해역을 중심으로 관리 범위의 조정에 대한 검토와 함께 수질이 악화되고 있는 다른 해역을 대상으로 특별관리해역의 지정 확대 등을 검토하였고, 오염발생의 관리대상 물질에 대한 검토의 확대 등 다양한 정책 수단을 도입하고 있다. 특히, 마산만의 경우처럼 반폐쇄성 해역으로서 수질 악화가 현저한 곳에 대해서는 수계별 연안오염 총량제를 실시하였으며, 오염의 원인이 되는 육상기인오염원의 조정으로 수질개선의 효과를 보고 있는 등 해역의 특성에 맞는 맞춤형 관리로 방향을 선회하고 있다.

② 연안·해양서식지 및 생태계 관리

1999년 「습지보전법」이나 2006년 「해양생태계의 보전 및 관리에 관한 법률」의 제정으로 해양생물종 보호나 서식지 및 서식환경의 보호에 대한 기반을 마련하였다. 이에 의거하여 습지보호지역 및 해양보호구역을 지정하였고, 이를 토대로 보호구역별 관리계획 수립을 통하여 체계적 관리를 할 수 있는 기반을 마련하였다. 현재 우리나라의 해양보호구역은 해양보호구역(해양생태계보전지역), 습지보호지역, 해상·해안국립공원, 환경보전해역, 수산자원보호구역, 천연보호구역 등 관련 부처의 기능과 보호 대상에 따라 다양하게 분류되고 있으나 좁은 의미에서는 「습지보전법」이나 「해양생태계의 보전 및 관리에 관한 법률」에 의한 보호구역을 의미하며, 동 법률에 의하여 현재 무안갯벌을 비롯한 11개의 습지보호지역과 제주도 문섬 주변해역을 비롯한 4개의 해양보호구역이 지정되어 있다.

(4) 사전 예방적 관리체제의 본격 도입

최근 들어 새로운 기술의 개발 및 도입으로 발생할 수 있는 유발위험성은 지역사회, 국가사회, 그리고 전 지구적 사회의 생존을 위협할 수 있다는 공감대가 형성되고 있고 과학적 지식에 불확실성이 존재한다는 우려가 널리 확산되고 있다. 따라서 이러한 과학적 불확실성에 대하여 우리가 취해야 하는 태도 및 정책으로서는 그동안의 사후처리 관리방식에서 ‘사전예방원칙(precautionary principle)’으로의 전환이었다.

이것은 해양의 체계적 관리와 오염대응문제에 있어서 개별적인 해양환경보전정책의 시행이나 사업 추진에 따른 사후관리 방식에서 벗어나 향후 발생 가능한 잠재적 이슈를 분석하고, 이를 정책에 미리 반영하고자 하는 사전 예방적 관리가 정책의 근간으로 대두되고 있음을 의미한다. 이러한 사전 예방적 관리를 위한 주요 정책 수단으로는 해역이용협의제도 및 해역

이용영향평가제도와 같은 해양환경 부문의 영향평가제도의 강화를 들 수 있으며, 아울러 앞서 언급한 해양보호구역의 체계적인 지정과 지속적인 관리, 최근에 민관산학협력을 통해 활발하게 추진되고 있는 연안오염총량관리제 등을 대표적인 사례로 들 수 있다.

2) 한계

(1) 해양환경에 대한 일반 국민의 관심 부족

연안에 거주하는 국민 이외에 일반 국민들은 대체로 해양 및 해양환경에 대하여 여름철 해수욕 계절을 제외하고는 관심이 없으며, 설사 관심이 있더라도 잘못 인식하고 있는 경우가 많아 해양환경정책 추진에 문제점으로 나타나고 있다. 먼저 대부분의 일반 국민들은 오랫동안 바다란 우리의 행동을 제한하는 것이고, 주로 육상 중심의 사고방식에 익숙해져서 바다는 오랫동안 우리의 관심 밖의 일이었다. 또한 해양은 자정능력이 무한대여서 어느 정도의 오염물질이나 배출물질을 대부분 수용할 수 있다고 인식이 유지되고 있다. 뿐만 아니라 심지어는 바다는 깊고, 바닷물은 흘러가므로 내가 버리는 것을 다른 사람이 알 수가 없다고 인식하고 있다.

이러한 인식의 오류는 들어간 만큼 나오게 되어 있는 수지(balance)의 개념을 무시한 것이다. 즉, 어딘가에서 들어가게 되면 표출되는 곳이 어딘가에 있다는 것이다. 해양에 일부 퇴적되는 부분을 제외하고는 반폐쇄성 해역에서의 오염 수지도 마찬가지이다. 일반적으로 해양은 많은 오염물질이 들어오더라도 기본적인 자정능력에 의해서 어느 일정 범위까지는 오염물질을 수용할 수 있다. 그러나 그 정도를 넘어설 때 발생하는 해양의 교란은 누구도 그 정도를 짐작하기 어렵다.

이것은 공무원 대상의 설문조사에서도 해양환경정책의 추진과정상에서 가장 큰 문제점으로 지적된 것이 바로 해양환경에 관한 정책적·사회적

관심의 부족으로 나타났다. 특히, 적절한 사회적 관심이 환기되지 못한 부분이 가장 큰 문제로 지적되었으며, 두 번째로는 관련 부처의 해양환경 관리에 대한 정책적 노력이 타 분야와 비교할 때 상대적으로 미흡한 것으로 나타났다.

(2) 규제 중심의 해양환경정책의 한계 직면

해양개발정책의 수요는 지속적으로 발생하고 있으며, 특히 해양환경을 고려하지 않는 해양개발의 수요가 지속적으로 증가 추세에 있다. 최근 육상보다도 연안 및 해역에서의 개발압력이 더 커지고 있어 공유수면매립 및 점·사용을 수반하는 난개발로 연안해역은 몸살을 앓고 있다. 이것은 해양에 인접해야만 시너지 효과를 낼 수 있는 산업의 경우 토지 수용보다는 비용이 적게 든다는 이점이 있어 가능한 바다를 매립하여 토지를 획득하려는 인식이 팽배해져 있기 때문이며, 이런 이유로 인하여 해양환경을 위협하는 개발정책의 입안이 지속적으로 제기되고 있다.

한편, 환경정책은 해양환경이든 육상환경이든 간에 규제의 경향이 강한 특징을 가지고 있다. 즉, 규제를 통해서 해양환경의 악화를 지연시키려 하거나, 또는 개선하고자 한다. 예를 들면, 해역수질관리를 위하여 육상기인오염원을 관리하기 위한 수단으로서 입지하는 모든 산업체의 관련 시설에 대한 기술적인 검토를 실시하거나 지속적으로 습지보호지역, 해양보호구역, 환경관리해역 등을 지정하여 행위를 제한하는 것이 여기에 해당한다.

그러나 이러한 규제 중심의 환경정책으로는 증가하는 개발정책에 대응하는데 한계가 있다. 따라서 환경자원의 가치를 인정하고, 그 가치에 적합한 비용을 지불할 수 있는 경제 유인적 정책의 도입이 필요한 시점이다.

(3) 해양환경 개선을 위해서는 막대한 예산 필요

지속적인 해양환경의 훼손으로 인하여 일부 해역에서의 해양환경은 개선의 여지가 거의 어려울 정도로 악화되어 있다. 이것은 해양환경 개선에 막대한 예산이 필요하다는 것이고, 개선의 노력에 비하여 그다지 개선 효과가 없다는 것을 의미한다. 즉, 해양환경을 개선하고 복원하기 위하여 천문학적인 예산이 투입되어야 하나 재원 마련이 쉽지가 않고, 설사 어느 정도 재원이 마련되어 투입된다 하더라도 개선에는 상당한 시간과 노력이 필요하다. 따라서 투입 예산에 비하여, 개선 효과는 미약하게 나타나 더욱 예산 투자를 어렵게 한다.

특히, 해양생태계 및 해양환경 복원의 경우, 형태의 복원은 단기간에 가능할지라도 해양생태계 자체가 갖고 있는 기능과 실제적·잠재적 가치를 복원하기에는 아직 기술적인 어려움이 남아 있다. 따라서 해양환경은 악화되기 전에 사전에 예방할 수 있는 정책을 추진하는 것이 국가적 차원에서 이익이 될 것이다.

(4) 해양환경정책 담당 조직의 불안정 및 조정 기능 미흡

우리나라의 해양환경정책은 2008년의 정부조직개편에 따른 해양수산부의 해체로 현재 국토해양부 해양정책국에 소속된 해양환경정책관에서 담당하고 있다. 이러한 해양환경에 대한 정책수요는 대내외적인 해양환경의 중요성 부각과 관련 정책 이해관계자의 기대 수준 및 국제적인 해양환경관리 의무준수 요구가 강화됨에 따라서 지속적으로 증가하고 있다.

따라서 해양환경정책을 강화하고, 국토전체 차원에서 바라보는 해양환경정책을 추진하기 위해서는 국토해양부 내에서 해양환경정책에 대한 인식 제고가 필요하다. 특히 해양환경정책을 안정적으로 추진하기 위해서는 개발정책과 환경정책을 조정하여 시행할 필요가 있으며, 이의 합리적인 조

정을 이끌어 내기 위해서는 해양환경분야 조정 기능의 부가가 필요하다.

그러나 국토해양부의 업무는 육상 개발의 주도뿐 아니라 직접 연안개발을 추진하는 주체임에도 불구하고 조정협의체조차 마련되지 않아 정책 추진 과정에서 해양환경을 고려하기가 상당히 어려운 실정이다. 따라서 해양환경업무가 부처 내의 개발 업무와 이반됨으로써 해양환경 부서에서 근무한다는 것이 해양환경에 대한 프라이드를 갖거나 아니면 기피하려 하거나 하는 이중적인 성향을 가질 가능성이 농후하다. 그 결과 해양환경 업무를 담당하는 공무원의 입장에서는 다른 업무들과의 차이에서 나타날 수 있는 상대적 박탈감을 극복하기 위해 빠르게 다른 업무로 이동을 원할 가능성도 크다. 따라서 다른 분야에 비하여 전문성과 사명감이 더욱 요구되는 해양환경정책의 지속적·안정적인 추진에 장애요인으로 작용하고 있다.

2. 향후 우리나라 해양환경정책의 추진방향

1) 해양환경정책의 향후 개선방향에 관한 조사

(1) 설문조사의 개요

여기서는 실증연구를 통하여 향후 우리나라 해양환경분야의 중점적인 기능이 무엇인가에 대해 살펴보았다. 조사 대상으로는 국토해양부 해양정책국 산하 소속 공무원으로 하였고 2009년 10월 한 달 동안 진행하였다.

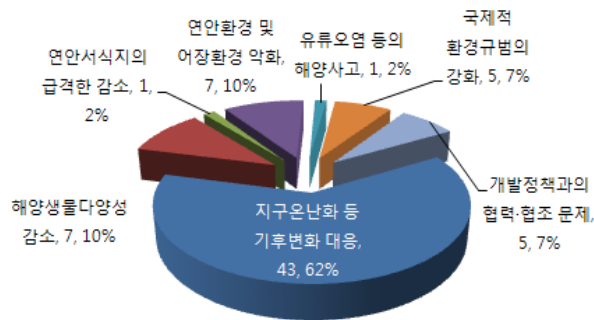
본 조사에서는 해양환경분야의 적절한 기능의 배분과 통합적인 국토환경을 구축하기 위한 시사점 도출을 위한 것이 포함되어 있다. 보다 구체적으로는 첫째, ‘해양환경분야 정책의 추진 및 방향 설정에 관련된 사항’을 살펴보았고, 둘째, 정량적인 분석을 위해 ‘해양환경정책의 예산 및 인력 투입에 관한 사항’을 추가하여 예산과 인력에 있어서 어떠한 부분이 전반적

인 예산 및 인력의 적정성에 영향을 미치는가를 살펴보았다.

(2) 설문조사 결과

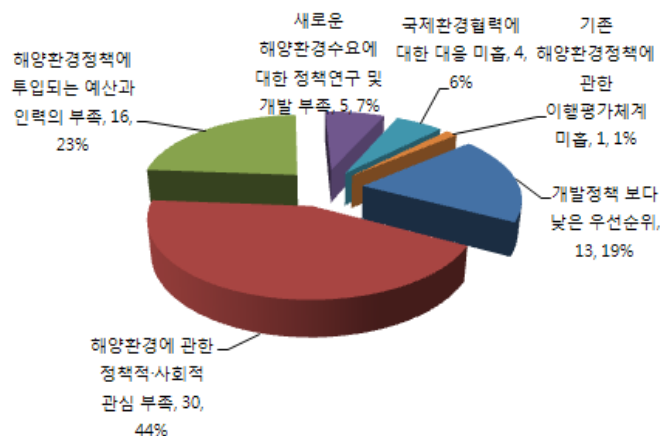
① 해양환경분야 정책 추진 및 방향 설정에 관한 사항

기후변화, 서식지 감소, 해양생물다양성의 감소와 같은 현안사항들은 향후에도 해양환경분야에서 중요하게 대두될 가능성이 있는 문제들이며, 현재의 해양환경정책에서 매우 중요한 위치를 차지하고 있다. 이러한 다양한 사안 가운데 앞으로 가장 중요하게 대두될 것은 무엇인가를 질문한 결과, 응답자의 62%가 ‘지구온난화 등 기후변화 대응’과 관련된 문제라고 응답하였다. 반면에 그 이외의 사안에 대해서는 ‘해양생물다양성의 감소’, ‘연안환경 및 어장환경 악화’를 선택한 비율이 각각 10%로 조사되었다.



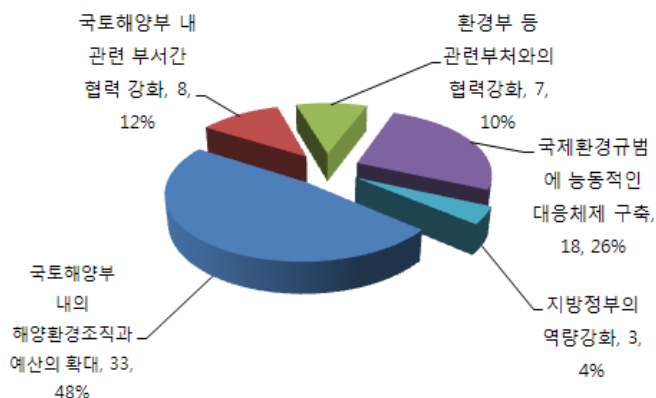
| 그림 5-1 | 향후 해양환경분야에서 가장 중요하게 대두될 문제

현재의 해양환경정책을 추진하는 과정에서 가장 어려운 점에 대해서는 ‘해양환경에 관한 정책적·사회적 관심 부족’이라는 응답이 44%로 조사되었고, ‘해양환경정책에 투입되는 예산과 인력의 부족’, 그리고 ‘개발정책보다 낮은 우선순위의 문제’라는 응답이 각각 23%와 19%로 나타났다.



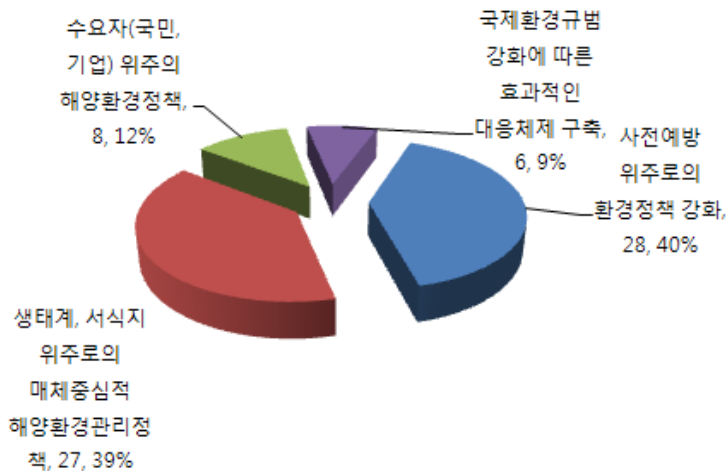
| 그림 5-2 | 해양환경정책의 추진과정상 문제점

앞으로 대두될 문제에 대응하기 위해서 새로운 해양환경정책을 수립할 경우 가장 중점을 두어야 할 부분에 관해서는 전체의 48%가 ‘국토해양부 내의 해양환경조직과 예산의 확대’를 선택한 것으로 나타났다. 이외에 ‘국제환경규범에 능동적인 대응체제 마련’과 ‘국토해양부 내 관련 부서 간 협력 강화’를 선택한 비율이 각각 26%와 12%로 조사되었다. 반면에 ‘환경부, 농림수산식품부 등 관련부처와의 협력강화’와 ‘지방정부의 역량강화’를 꼽은 비율은 각각 10%와 4%로 상대적으로 낮게 나타나고 있음을 알 수 있다.



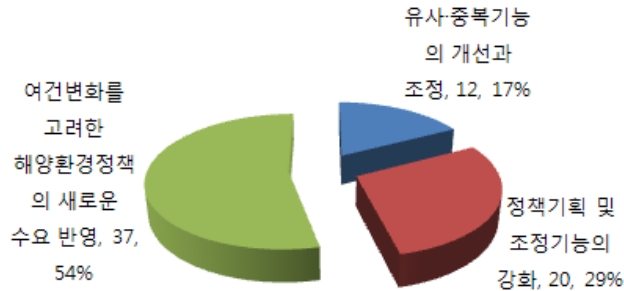
| 그림 5-3 | 향후 새로운 해양환경정책 수립 시 중점을 두어야 할 부분

정책방향의 설정과 관련해서는 명확한 현실인식과 구성원의 역량 확보, 그리고 향후 나아갈 방향에 대한 철저한 분석이 요구된다. 이와 관련하여 국토해양부가 중장기적으로 지향해야 할 해양정책의 방향에 관해서 질문한 결과는 [그림 5-4]와 같다. 40%의 응답자들은 ‘사전예방 위주의 환경정책 강화’를 선택하였고, 39%는 ‘오염물질 중심에서 건강, 생태계, 서식지 위주의 매체중심적 해양환경관리정책’이라고 답하였다. 반면에 ‘공급자(정부, 지자체) 위주의 해양환경관리에서 수요자(국민, 기업) 위주의 해양환경정책’과 ‘국제환경규범 강화에 따른 효과적인 대응체제 구축, 사전예방 위주의 환경정책 강화’라는 응답은 각각 12%와 9%로 상대적으로 적은 것으로 나타났다.



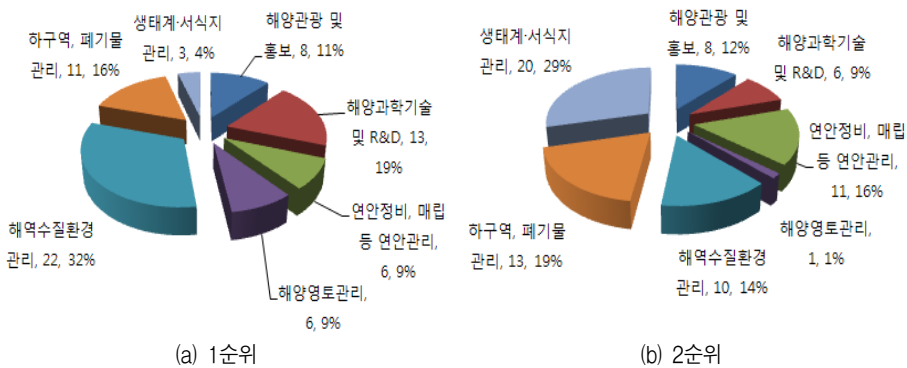
[그림 5-4] 국토해양부가 중장기적으로 지향할 해양정책의 방향

정책방향이나 새로운 수요에 대응하기 위해서는 그에 부합하는 방향으로의 기능조정이 반드시 수반된다. 이에 대해서 앞으로 해양환경행정에 대한 기능조정 시에 중점적으로 고려할 요소가 있다면 무엇인가를 조사하였다. [그림 5-5]와 같이 ‘여건변화를 고려한 해양환경정책의 새로운 수요 반영’이 과반수인 54%로 나타났고 ‘정책기획 및 조정기능의 강화’와 ‘유사·중복기능의 개선과 조정’이라는 응답이 각각 29%와 17%로 조사되었다.



【그림 5-5】 해양환경행정에 대한 기능조정 시 중점적으로 고려할 요소

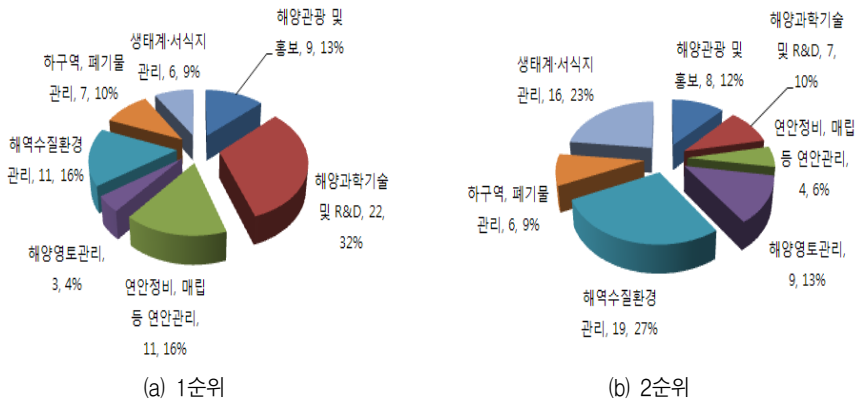
<그림 5-6>은 해양환경과 관련된 기능을 ① 해양관광 및 홍보, ② 해양과학기술 및 R&D, ③ 연안정비, 매립 등 연안관리, ④ 해양영토관리, ⑤ 해역수질환경관리, ⑥ 하구역, 폐기물 관리, 그리고 ⑦ 생태계·서식지 관리 등과 같이 총 7개로 구분하고 이 가운데 타 정부부처와의 상호협력이나 연계가 필요한 분야는 무엇인가에 대해 조사한 결과를 나타내고 있다.



【그림 5-6】 타 정부부처와의 상호협력·연계가 필요한 분야

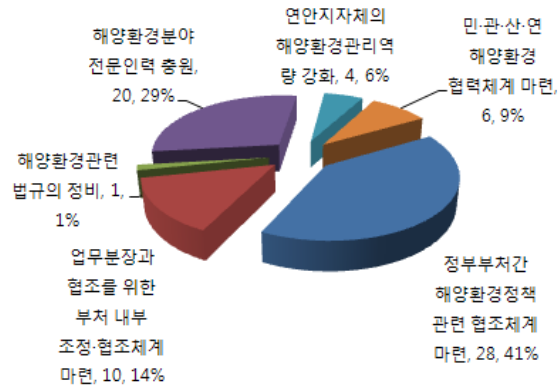
1순위와 2순위 2가지를 선택할 수 있도록 한 결과, 1순위 응답자는 ‘해역수질환경관리’가 32%로 가장 높게 조사되었고, ‘생태계·서식지 관리’ 이외의 나머지 기능들은 대체적으로 10% 내외의 고른 비율로 응답하고 있다. 2순위의 응답에서는 특히 ‘생태계·서식지 관리’가 29%로 가장 높게 나타나고

있고, ‘하구역·폐기물 관리’와 ‘연안정비·매립 등 연안관리’, ‘해역수질환경관리’ 등이 각각 19%, 16%, 14%로 집계되었다.



【그림 5-7】 국토해양부를 중심으로 재편해야 할 해양환경기능

상호협력 및 기능 연계와 관련해서 향후에 국토해양부를 중심으로 재편해야 할 기능이 있다면 무엇인가에 대해서 조사한 결과는 다음과 같다. 7가지 주요 기능 가운데서 1순위 응답자는 32%가 ‘해양과학기술 및 R&D’라고 답했으며, ‘연안정비, 매립 등 연안관리’와 ‘해역수질환경관리’라는 비율이 동시에 16%로 조사되었다. 2순위 응답에서는 ‘해역수질환경관리’와 ‘생태계·서식지 관리’가 각각 27%와 23%로 가장 높게 조사되었다. 반면에 전반적으로 1순위와 2순위 응답을 모두 통합할 경우 7가지 기능이 고른 응답비율을 보이는 것으로 나타나고 있다.



【그림 5-8】 향후 해양환경분야 조직발전을 위해 필요한 사안

마지막으로 향후 해양환경분야 조직발전을 위해 필요한 사안이 무엇인가에 대해서 질문한 결과 ‘정부부처간 해양환경정책 관련 협조체계 마련’이라는 답변이 41%로 나타났다. ‘해양환경분야 전문인력 충원’과 ‘업무분장과 협조를 위한 부처 내부 조정·협조체계 마련’이 각각 29%와 14%로 그 뒤를 이었다. 반면에 ‘연안지자체의 해양환경관리역량 강화’나 ‘해양환경관련 법규의 정비’라고 답한 비율은 각각 6%와 1%로 조사되어 상대적으로 우선순위가 매우 낮음을 알 수 있다.

② 해양환경정책의 예산 및 인력 투입에 관한 조사

예산과 인력투입의 적정성에 관한 사항은 앞서 조직 및 기능 조사에서도 활용한 바 있는 Ordered Probit Model을 이용하여 분석하였다. 부록의 설문부분에서 제시된 것과 같이 전반적인 예산, 인력 투입의 적정성과 세부적인 부문별 예산과 인력 투입의 적정성에 대한 조사를 실시하였다.

예산투입의 경우 ‘전반적인 해양환경분야 예산투입수준과 규모의 적절성’을 종속변수(3_1)로 사용하고 나머지 3_2에서 3_8번까지 7개 항목을 독립변수로 사용하여 분석하였다.

분석결과는 <표 5-1>과 같이 현재 해양기인 오염원의 관리를 위한 예

산 투입수준과 규모(3_3)와 해양생태계 보전을 위한 예산투입수준과 규모(3_5), 해양생태계 관리기반 강화를 홍보하기 위한 예산투입수준(3_8)은 적절한 것으로 나타났다. 나머지 항목은 예산투입의 적절성에 큰 영향을 미치지 못하고 있음을 알 수 있다.

표 5-1 | 해양환경분야 예산투입의 적절성에 관한 Ordered Probit Model 분석결과

변 수	계 수	표본오차	z	P> z	95% 신뢰구간	
3_2	-.2214185	.220517	-1.00	0.315	-.6536239	.2107869
3_3	.807684	.2885089	2.80	0.005	.2422168	1.373151
3_4	-.1319348	.2962198	-0.45	0.656	-.7125149	.4486453
3_5	.5296092	.2961499	1.79	0.074	-.0508341	1.110052
3_6	-.0481968	.2580903	-0.19	0.852	-.5540445	.4576509
3_7	.0139921	.3225882	0.04	0.965	-.6182691	.6462533
3_8	.6035561	.2726072	2.21	0.027	.0692558	1.137856

*** 99% 유의수준에서 유의함

** 95% 유의수준에서 유의함

인력투입의 경우 ‘현재 전반적인 국토해양부의 해양환경분야 인력투입 수준과 규모의 적절성(3_9)’ 항목을 종속변수로 설정하였다. 독립변수의 경우에는 ‘해양기인 오염원의 관리를 위한 인력 투입수준과 규모(3_10)’, ‘해양기인 오염원의 관리를 위한 인력 투입수준과 규모(3_11)’, ‘해양수질 개선을 위한 인력 투입수준과 규모(3_12)’, ‘해양생태계 보전을 위한 인력 투입수준과 규모(3_13)’, ‘해양생태계 보전을 위한 국제협력 분야의 인력 투입수준과 규모(3_14)’, ‘해양생태계의 관리기반을 강화하기 위한 정보시스템 구축을 위한 인력 투입수준과 규모(3_15)’, ‘해양생태계의 관리기반 강화를 홍보하기 위한 인력 투입수준과 규모(3_16)’까지의 7개 항목을 독립변수로 사용하였다.

분석결과 <표 5-2>와 같이 해양기인 오염원의 관리를 위한 인력투입수준과 규모(3_11)와 정보시스템 구축을 위한 인력투입수준과 규모(3_15)만이

적절하며 나머지는 통계적으로 인력투입의 적절성에 큰 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다.

| 표 5-2 | 해양환경분야 인력투입의 적절성에 관한 Ordered Probit Model 분석결과

변 수	계 수	표본오차	z	P> z	95% 신뢰구간	
3_10	-.4952205	.4489337	-1.10	0.270	-1.375114	.3846734
3_11	1.830572	.4393375	4.17	0.000***	.9694866	2.691658
3_12	.2997187	.4761368	0.63	0.529	-.6334923	1.23293
3_13	.1883512	.3241638	0.58	0.561	-.4469982	.8237006
3_14	.0751396	.3005041	0.25	0.803	-.5138375	.6641167
3_15	.7177634	.3687147	1.95	0.052**	-.0049042	1.440431
3_16	.0198556	.2799276	0.07	0.943	-.5287924	.5685036

*** 99% 유의수준에서 유의함

** 95% 유의수준에서 유의함

2) 해양환경정책의 향후 추진방향

앞서 해외 사례와 국내외적 여건변화에서 언급한 바와 같이 향후 해양 환경분야에서는 기후변화 대응, 서식지 감소, 해양생물의 다양성 감소 등과 같은 여러 현안들이 중요한 문제로 대두되고 있다. 이 가운데에서도 지구 온난화와 같은 기후변화에 대한 대응은 가장 높은 정책적인 우선순위를 두고 추진될 필요가 있음을 알 수 있다. 따라서 추후 기후변화가 해양환경에 미치는 영향과 관련 산업의 파급효과를 중점적으로 분석·조사할 필요가 있을 것으로 판단된다. 또한 해양생물다양성의 감소, 연안환경 및 어장환경 악화와 같은 국내 현안들도 사전에 적극적으로 대처할 수 있도록 정책방안을 마련하고 이러한 변화가 관련 산업 및 사회경제적 부문에 미치는 영향을 최소화 할 수 있는 꾸준한 연구와 관심이 필요하다.

또한 해양환경정책을 추진함에 있어서 관련 예산과 인력의 보강과 더불어 더욱 중요한 것은 사회적 관심을 유도하는 다각적인 노력이 필요하다

는 사실이다. 해양환경에 대한 관심과 지지를 얻기 위해서는 민·관 분야에서 적극적인 교육과 홍보가 이루어져야 하며, 국가차원에서 지원하여 국민을 대상으로 체계적이고 지속적인 교육·홍보를 실시하여야 한다.¹⁸²⁾

그리고 지금까지의 오염물질을 통제하고 관리하는 사후적 관점에서 한 단계 나아가 사전예방 위주로의 해양환경정책을 강화하는 것이 바람직하며, 이는 앞서 언급한 서식지와 생물다양성의 감소, 그리고 기후변화에 적절하게 대응하기 위한 정책방향으로 이해할 수 있다.

마지막으로 대외적인 부분에서는 적극적인 홍보와 사회적 지지를 이끌어내는 것이 중요하나 향후 해양환경 분야의 조직발전을 위해서는 내부적으로 정부부처 간 협조체계를 마련하고 관련 부서 내부에서도 업무의 원활한 조정과 협력이 이루어질 수 있도록 제도를 보완하는 것이 필요하다.

이상에서 언급한 것을 큰 틀에서 보면, 다음과 같이 4가지, 즉 ‘해양환경의 가치 재인식 및 지속적인 교육·홍보의 추진’, ‘사전예방적 해양환경정책의 실현’, ‘통합적 해양환경정책의 시행 기반 마련’, ‘해양환경정책을 위한 혁신적인 접근 필요’로 정리할 수 있다.

① 해양환경자원의 가치 재인식 및 지속적인 교육·홍보 추진

최근 급속한 도시화와 산업화, 그리고 무분별한 간척사업 등의 연안개발로 인하여 해양환경오염이 지속적으로 진행되어 심각한 사회문제를 낳고 있다. 이와 같은 환경오염의 문제를 해소하고자 20세기에는 경제발전과 환경을 동시에 고려한 지속 가능한 개발이라는 사회경제적 패러다임이 등장하였으나, 최근에는 생태경제학자들에 의해 환경과 자연을 자원으로 인식하는 경향이 커지면서 환경친화적 관리에서 환경 우선적 관리라는 새로

182) 일본의 경우 지역별로 해양환경교육이 이루어지고 있으며(예를 들어 효고현(縣)에서는 2009년부터 Children's Ocean Environment Study Program Event를 마련하여 제공), 민간 기구인 일본해양재단(Ocean Policy Research Foundation)에서도 체계적인 해양교육을 위한 연구를 수행 중임.

은 패러다임이 사회 전반에 퍼지고 있다. 이와 같은 새로운 패러다임을 뒷받침하기 위해서는 모든 경제활동분야에 환경의 질적 개선과 환경악화효과가 반영되는 ‘녹색회계(green accounting)’제도¹⁸³⁾가 정착되어야 할 것이다.

많은 경제학자들은 그동안 이러한 비시장성 재화의 경제적 가치를 추정하기 위하여 경제학적 이론과 기법을 개발하는데 노력해 오며 최근에는 환경자연자원의 가치평가를 위해 개발된 다양한 가치측정방법론을 활용하여 해양환경자원의 가치를 측정하고 있다.

이러한 환경가치측정방법론을 이용하여 연안습지의 보존가치를 계량화함으로써 그동안 사회문제로 제기되어 왔던 갯벌의 개발과 보존간의 가치를 판단하고, 유류오염사고 시 해양환경훼손에 대한 보상금액을 산정하는 기반이 될 것이다. 따라서 해양환경의 보존가치를 객관적으로 측정하여 정책결정자에게 연안자원의 가치판단에 유용한 정보를 제공하고, 공공재 또는 환경재의 가치를 고려한 방법론을 개발·적용하는 것은 해양환경정책의 적용에 중요한 의미가 있을 것이다.

또한 이러한 환경자원에 대한 가치를 홍보하여 일반 국민들에게 인식시키는 것이 해양환경정책을 수립하는데 중요한 의미를 가질 것이다. 홍보의 경우도 일시적인 홍보보다는 장기적으로 체계적인 교육을 통해 지속적으로 이루어지는 것이 보다 효과적일 것이다.

② 사전예방적 해양환경정책의 실현

그동안 환경정책의 패러다임은 사후대응적 대응에 그쳤었으나 최근에는 사전예방적 차원의 정책 추진으로 방향이 전환되고 있다. 여기에서 사전예방적 환경정책의 목표는 환경오염을 불러일으킬 것으로 예상되는 오염인자들을 사전에 제거해서 사후 대응과 치유를 위한 보존 노력을 최소화

183) 환경회계(environmental accounting)라고 할 수도 있다.

하는 데 있다. 특히, 국제사회는 1992년 리우선언에서 해양오염과 관련하여 “사후적 해결보다는 사전주의적 조치(Precautionary measures)가 해양환경오염을 방지하는데 필요하다”고 의제 21의 제17장에서 규정하고 있어 사전예방적 해양환경정책의 실현을 예고하고 있다.

향후 해양환경정책은 결국 환경문제의 과거, 현재, 미래의 측면을 통합적으로 고찰하는 시간적인 통합과 더불어 육상환경과 해양환경을 함께 고려하는 공간적인 통합을 의미한다. 이러한 시·공간적 통합이 효과적으로 이루어질 때, 해양환경정책은 미래를 예방하고 미래를 지향하는 사전예방적 해양환경정책으로 전환될 것이다.

이러한 사전예방적 해양환경정책은 기술적인 측면과도 상당한 관련을 가지고 있다. 최근에는 환경기술 개발의 주안점이 기존의 사후처리기술에서 청정기술의 단계를 지나 통합적 환경보호기술 내지 녹색기술 등으로 옮겨가는 추세에 있고, 청정기술과 녹색기술의 경우에는 상당한 정도 환경오염을 예방하는 기술로서 예방적 환경정책을 구체적으로 구현하는 것이다.

결국 사전예방적 해양환경정책은 과학기술 및 환경의 동시적인 강조를 통하여 다가올 환경위험을 최소화하고, 앞으로 닥쳐올 환경재앙을 예방하여 환경의 질을 개선시켜 우리의 후손들에게 깨끗한 해양환경을 물려줄 수 있는 미래를 창조하는 측면을 포괄하고 있다.

따라서 현재 추진되고 있는 연안습지보호지역 및 해양보호구역의 지정·관리에서도 이제는 지정확대에 그치지 않고 각 보호구역의 내실있는 관리에 정책목표를 두어야 할 필요가 있다. 그리고 이러한 사전예방적 관리가 이루어지기 위해서는 지금까지의 지정중심의 정책에서 벗어나 향후 각 보호구역에 대한 지속적인 조사와 과학적 진단을 통해서 개별 해양보호구역의 특성을 규명하고, 그에 따른 맞춤형 관리계획을 수립하는 것이 중요하다. 또한 기존 보호구역에 대한 정밀한 평가를 통해 보호구역의 기능과 역할을 실질적으로 평가하는 과정이 필요하며, 그에 따른 실질적인 예

산투자와 세부 관리대책의 마련이 시행되어야 한다.

해역 수질과 관련된 정책에 있어서도 기존의 수질 및 영양염류의 농도 관리 중심에서 탈피하여 종합적인 용도별, 해역별, 매체별 관리로 정책목표를 전환할 필요가 있다. 연안의 현재 활용용도를 고려하여 적절한 용도별 관리 방안을 마련하여야 하며, 매체별로도 기존 영양염류 중심에서 중금속, 유기화합물질 등으로 관리대상의 범위를 확대해서 해양생태계의 건강성을 종합적으로 유지해야 한다. 또한 우리나라의 전체 해역에 대한 종합 평가를 통해 기존의 일부 오염물질별 관리에서 각 해역에 대한 세부적 관리방안이 수립될 필요가 있다.

또한 해양환경의 관리정책이 해역수질 → 해양저질 → 지하수 등 육상 기인 오염원 → 대기오염 분야로 확대되고, 각 분야와 육상환경정책이 상호 연계된 융합적인 해양환경정책이 추진되어야 할 것이다.

해양환경의 관리대상물질도 잔류성유기오염물질, 중금속, 유기화합물질 등으로 지속적으로 확대해 나가야 할 것이며, 스톡홀름협약 등 관련 국제환경협약에 대한 동향 분석과 관련 조사 및 기술개발도 꾸준히 이루어져야 할 것이다.

③ 통합적 해양환경정책의 시행 기반 마련

환경정책이 비록 개선의 측면과 예방의 측면을 모두 가지고 있다하더라도 아직은 충분하지 않으며 미래지향적 해양환경정책은 이 두 가지의 측면을 모두 포함하는 포괄적·통합적인 성격을 가져야 한다. 즉, 통합적이고 융합적인 해양환경정책의 전체적인 체계 속에서 각론적인 해양환경정책이 세부적으로 추진되어야 시너지 효과를 나타낼 수 있을 것이다.

해양환경정책의 통합은 적어도 다음의 4가지 측면에서 이루어져야 할 것이다. 첫째, 사전예방적 해양환경정책과 사후 대응적 해양환경정책간의 연계 내지 통합이 이루어져야 한다. 둘째, 해양환경정책을 위한 원칙 및 목

표에 대한 통합이 필요하다. 왜냐하면, 해양환경정책은 비단 해양환경문제의 해결만을 지향하는 것이 아니라 국가경쟁력의 향상, 사회의 균등한 발전, 국제적 친화성의 달성 등과 연계되어 있고, 만약 환경정책이 국가경제의 발전을 저해한다면 한 국가 내에서 환경정책의 당위성은 점점 줄어들 것이기 때문이다.

셋째, 구체적인 해양환경정책 수단의 측면에서 통합이 필요하다. 해양환경정책이 소기의 성과를 거두기 위해서는 다양한 정책수단이 필요한데, 이러한 정책수단은 서로 경쟁관계가 아니라 상호보완적인 측면에서 추진되어야 시너지 효과가 발생하기 때문이다.

넷째, 해양환경정책의 집행주체들에 있어서의 통합이 요구된다. 일반적으로 해양환경정책은 중앙정부에 의해 추진되는 것으로 인식되고 있으나 어떤 면에서는 중앙정부보다는 지방정부, 특히 기초지방자치단체 단위에서 추진되는 것이 보다 효율적일 것이다. 이러한 점에서 해양환경정책이 효과적이고 체계적으로 추진되기 위해서는 중앙정부와 지방정부간의 효과적인 연계와 분업이 필요하며, 이를 통해 해양환경문제의 대응이 실질적이고, 효율적으로 정책목표를 달성할 수 있을 것이다.

④ 해양환경정책을 위한 혁신적인 접근 필요

일반적으로 혁신은 위기 상황에 직면했을 때, 이에 대응해 나가는 특단의 조치를 말하는 것으로, 이에 따른 해양환경정책을 위한 혁신적인 접근은 기존 해양환경정책의 패러다임을 상당히 벗어난다는 것을 의미한다.

세계 각국은 항상 경제 위기에 직면하고 있으며, 우리나라도 예외는 아니어서 국가경제의 문제점을 해결하는 것이 언제나 우선 과제였다. 그러나 국가경제의 문제점을 해결하기 위하여 경제성과 효율성을 너무 강조하다 보면 환경문제를 도외시하게 되어 환경문제를 더욱 악화시키게 되고, 이것은 인간의 삶의 질을 저하시키게 되어 궁극적으로는 환경 개선에 노력

할 수밖에 없는 상황이 도래하게 된다. 이 경우에 악화된 환경을 개선에는 천문학적인 비용이 필요하게 된다. 따라서 이것을 사전에 방지하기 위하여 처음부터 경제구조를 기술과 경제뿐 아니라 환경까지도 효과적으로 연계하는 방향으로 구성하는 것이 필요하다.

그 동안 대부분의 국가들은 국가경제의 구조적 위기를 극복하려고 많은 노력을 기울여 왔으나 실패하는 경우가 많았다. 이는 대부분 국가들이 문제가 발생하면 해결한다는 수동적·대응적인 특성을 가지고 있기 때문이다. 특히, 대응적 노력의 경우도 이미 발생한 현재의 문제 상황에 대한 근본적인 해결보다는 현재의 구조에 바탕을 둔 임시 미봉적인 문제해결에 그치고 있고, 이것은 결국 문제를 더욱 가중시키는 결과를 초래해 왔다.

이러한 정책의 구조적 특성을 해양환경문제와 연계하여 살펴보면, 그 동안 해양환경정책은 환경오염을 가중시키는 전통산업을 감소시키는 방향으로 추진되지 않고, 이들을 보존하고 기존의 구도에서 이들을 개선하는 방향으로 추진되어 왔다. 즉, 해양환경오염을 유발하는 산업들에 대한 개선 지향적 환경보호는 이미 발생한 환경문제의 근본적인 해결 보다는 그들이 만든 환경 훼손을 정부의 막대한 재정자금으로 막고 있으며, 그 효과는 별로 얻지 못하고 오히려 국가적 위기에 봉착했다는 것이다.

따라서 최근에 대부분의 국가 운영 전략에는 환경이 중요한 구성요소가 되고 있지만 이미 오랫동안 지속되면서 고착화되어 버린 기존의 산업구조 및 정부구조에서 정부가 환경의 중요성을 인식하고 환경문제를 해결하기 위한 변화를 충분히 발휘하고 대응할 수 있을 지는 문제로 남아 있다.

이처럼 국가라는 전체 시스템에서 환경을 통한 혁신을 이룩하기 위해서는 먼저 정부의 역할이 중요하다. 정부는 자체의 혁신과 마찬가지로 국가의 다양한 구성 주체들의 혁신활동을 관리해야 하는 임무를 가지고 있다. 따라서 해양환경정책이 가장 관심을 두어야 할 점은 지역단체와 지역주민 개개인이 자발적으로 지역사회의 해양환경보전에 앞장서도록 하는

것이다. 먼저 지역사회가 그 지역의 해양환경보전에 공헌하고자 할 때 그러한 욕구와 동기를 가로막고 있는 장애요인들을 제거하고, 해양환경개선을 위한 주민 개개인들의 에너지를 강화시키고 결집시키는 일이 중요하다.

이것은 지역사회에서 자신이 살고 있는 삶의 터전을 보다 쾌적한 공간으로 만들기 위하여 그 지역주민들이 스스로 해양환경보전을 위한 규제를 수용하게 될 때, 중앙정부 주도의 해양환경정책은 지역에 기반을 둔 진정한 해양환경정책으로 발전해 나갈 것이다.

제 6 장 결 론

정부의 해양환경정책 수립은 1996년 해양수산부가 신설되면서부터 본격화되었으나 육상 환경은 환경부, 해양 환경은 해양수산부가 각각 수행해 오면서 많은 변화를 겪어왔다.

그러나 2008년 2월 「정부조직법」의 개정에 따라 국토해양부가 출범하면서 건설교통부의 육상 건설 및 교통 부문과 해양수산부의 해양, 해운, 항만 부문이 통합되면서 해양환경정책은 대내적인 여건 변화가 발생하였다. 이것은 그동안 육지 중심의 국토관리를 해양 공간까지 포함한 국토의 개념으로 확대하는 것을 의미하는 것이며, 특히 해양영토에 관한 관리를 국토 관리의 통합적인 관점에서 정책을 추진하겠다는 정부의 의지라고 볼 수 있다. 정부조직 개편을 계기로 국토정책은 육지와 해양의 융합적인 관리에 정책 목표를 두어야 하는 ‘정책의 전환기’를 맞고 있다고 생각된다.

그러나 전 지구적 차원의 국제협력사항이며 동시에 국가의 산업구조 개편과의 통합적 정책추진을 요구하고 있는 기후변화대응전략 수립은 범국가적 핵심과제로서, 국토해양부문에서는 건설교통 부문의 온실가스 저감 정책과 더불어 CO₂ 해양 저장 등 기후변화로 인한 해양환경대응전략 수립에 관한 종합적인 검토가 필요하다.

이러한 국내외적 여건 변화로 인하여 ‘해양영토관리정책과 조화를 이루는 국가 해양환경관리정책’의 수립이 시급히 요구되고 있어 해양영토의 지속가능한 이용·개발을 위해서는 에너지 절감형 영토관리체계 구축, 깨끗하고 안전한 해양환경 조성, 해양생물주권의 확보 등 ‘신 해양영토관리 정책의 추진’과 연계될 수 있는 해양환경정책을 추진해야 할 것이다.

따라서 본 연구는 국가해양환경관리정책의 방향을 제시함으로써, 급변하는 대내외적인 환경변화에 적극적으로 대응하고, 지속가능한 해양영토의

이용·개발을 촉진하며, 해양환경 및 해양생태계를 합리적으로 관리하고 활용하는데 목적이 있다.

우리나라의 해양환경관리와 관련된 법률 및 정책은 각 부처별로 다양하게 존재하고 있으나 법률 상호간의 연계성이 고려된 것이 아니기 때문에 해양환경을 효율적으로 관리하기 위해서는 한계가 있다. 제도간 연계성이 확보되어 있지 않으며, 사업추진 과정에 있어서 관계 부처간 협의나 조정 체계 미흡한 실정이다. 국토해양부의 ‘해양환경관리종합계획’을 비롯한 다양한 계획들, 그리고 환경부와 농림수산식품부의 다양한 계획들도 모두 개별 부처의 정책목표를 중심으로 수립되고 있어 해양환경 관리를 위한 정책간 연계성과 협의·조정체계도 미흡한 실정이다. 이에 제도간·정책간 연계성 확보는 향후 개선해 나가야 할 중요한 정책적 과제라고 할 것이다.

따라서 해양환경정책을 체계적이고 융합적으로 추진하기 위해서는 「해양환경관리법」, 해양생태계보전법 「연안관리법」, 무인도서관리법 등 직접적인 관련성이 높은 법률에 대한 제·개정 작업뿐만 아니라, 「환경정책기본법」 「자연환경보전법」 「수질 및 수생태계 보전에 관한 법률」 「폐기물관리법」 「잔류성유기오염물질 관리법」 「가축분뇨의 관리 및 이용에 관한 법률」 등과 같이 해양환경과 직·간접적으로 관련되어 있는 법률과 해양환경정책과의 관계를 재정립하는 것이 우선되어야 할 것이다. 이는 국토해양부의 법률이나 해양환경정책만으로는 다양화되고 복합적으로 이루어지는 해양에서의 이용·개발행위가 해양환경에 미치는 부작용에 효과적으로 대응하기 어렵기 때문이다.

한편, 국토해양부 소관 법률에 근거한 조사사업 뿐만 아니라 환경부 소관 법률에 근거한 조사사업도 조사 시기나 조사방법 등을 조율하여 진행하는 것이 바람직할 것이다. 특히, 사구, 석호, 하구역 등과 같이 육상생태계와 해양생태계가 함께 하나의 생태 축으로 연결되는 점이지대(transitional zone)에 대해서는 환경부와 국토해양부가 조사와 관리에 대한 상시협력 프

로그를 운영하고, 부처간 협력기능을 강화하기 위한 협의체를 구성하는 방안도 모색할 필요가 있다. 이를 위해 육상기인오염원에 대한 공동조사 및 공동정책 추진, 점이지대 생태계의 공동관리 및 공동 보호구역 지정과 같은 정책을 추진하기 위한 국토해양부의 소관법률과 타 부처 소관 법률 상호간의 연계를 위한 종합적인 재검토가 필요하다. 즉, 해양생물다양성 및 해양생태계보전 분야, 육상기인오염원 관리 및 해양수질환경 보전분야, 지속가능한 이용분야, 기후변화대응분야 등 분야별로 해양환경 관련 법률상 제도를 연계하여 추진할 수 있도록 관련 규정을 개선하여야 할 것이다.

또한 향후 해양환경 관련 법률의 입법은 해양환경을 보전하는 동시에 지속가능한 이용을 제고할 수 있는 방향으로 이루어져야 하며, 국내 환경 정책 수요와 국제환경의 여건변화에 시의 적절하게 대응할 수 있어야 할 것이다. 다만, 법률의 신설보다는 기존 법률의 통폐합이나 개선이 우선적으로 추진되어야 할 것이다.

이러한 법제도에서 명시하고 있는 다양한 사업을 시행하기 위해서는 예산이 뒷받침되어야 하나 현재 해양환경 예산은 국토해양부 총 예산의 1% 미만에 불과할 정도로 미미하다. 따라서 법제도에서 제시하는 사업들을 망라하기에는 턱없이 부족한 실정이다. 이는 육상을 대상으로 하는 정책에 투입하는 예산과 비교할 수 없을 정도로 적을 뿐 아니라 해양을 대상으로 하는 사업의 경우는 육상보다 훨씬 많은 비용이 필요하다는 점에서 그 비중은 더욱 낮다고 볼 수 있다.

해양환경정책을 뒷받침 할 해양환경 조직분야의 측면에서 해양환경 업무를 바라보는 관점을 조사한 결과, 해양환경 관련 업무수행에 대하여 조직내부의 담당자들은 조직 내 정보와 자료의 공유는 적절한 수준으로 이루어지고 있다고 평가한 반면 해양환경 분야의 예산과 인원의 적정성은 상대적으로 매우 낮은 것으로 인식하고 있는 것으로 나타났다. 또한 국토해양부로의 통합이 이루어진 후 아직까지 해양환경정책이 완전히 융합되지는

못하는 것으로 나타났다. 뿐만 아니라 상대적으로 해양환경분야의 위상이 약화된 것으로 평가하는 사례가 다수를 이루고 있는 상황이다. 반면에 관련 부서나 타 부서와의 업무분장에 대해서는 대체적으로 적절하게 구분되어 있으며, 향후에도 유사·중복기능에 대해서는 큰 문제가 되지는 않을 것으로 판단하고 있다. 따라서 향후에는 해양환경정책이 국토해양정책, 그리고 나아가서 넓은 의미의 국토정책의 일환으로 통합되어야 하는 정책과제를 지니고 있음을 알 수 있다. 이와 같은 과정이 체계적으로 이루어지기 위해서는 해양환경 분야의 위상강화와 더불어 적극적인 예산과 인원의 확충이 요구됨을 알 수 있다.

한편 국제해양환경협력체계에 있어서도 1992년에 리우선언과 생물다양성협약, 기후변화협약이 채택된 이후에는 국제해양환경협약의 규율범위가 전체 해양생물자원의 보전과 전 지구적 차원에서의 해양환경의 보호, 광역적 해양생태계의 보전, 기후변화 대응으로 까지 확대되고 있는 추세이다. 또한 해양의 특성을 반영하여 지역 해양환경협력프로그램이 활발하게 진행되고 있다는 점도 두드러진 특징이다. 그러나 지역 해양환경협력프로그램 상호간의 연계가 부족하고, 일부지만 유사한 의제가 동시에 다루어지고 있어 향후에는 NOWPAP, YSLME, PEMSEA, COBSEA 등 지역 해양환경협력프로그램 상호간의 연계와 사업 차별화가 이루어져야 할 것으로 판단된다. 또한 국제 해양환경협약의 대응과 국내 관련 정책수립에 있어서도, 해양오염방지 및 방제협력-해양생물 및 서식지 보전-기후변화 대응 등 부문별 협약에 대한 심층적인 분석과 종합적인 검토가 이루어져야 할 것이며, 기후변화협약 및 교토의정서에 대한 대응은 범부처 차원의 총괄적인 대응과 더불어 해양부문의 특화된 전략이 수립되어야 할 것이다.

특히, 일본의 경우는 최근에 새삼 해양자원의 개발·이용에 초점을 맞추어 따라 이의 지속가능한 이용을 위하여 해양환경을 고려하여야 한다는 관점을 가지고 있어 해양환경을 바라보는 시각이 다름을 알 수 있다. 그럼

에도 불구하고 그동안 수산자원 등 해양자원의 이용에 해양환경을 거의 고려하지 않았다는 점을 생각한다면 해양자원의 개발·이용을 위하여 해양환경이 중요하다는 인식 전환은 시사하는 바가 크다고 할 수 있다.

이상에서 살펴본 바에 의하면, 향후 해양환경 분야는 ‘해양환경의 가치 재인식 및 지속적인 교육·홍보의 추진’, ‘사전예방적 해양환경정책의 실현’, ‘통합적 해양환경정책의 시행 기반 마련’, ‘해양환경정책을 위한 혁신적인 접근 필요’라는 4가지 방향으로 나아가야 할 것이다.

이들을 구체적으로 살펴보면, 먼저 기후변화 대응, 서식지 감소, 해양생물의 다양성 감소 등과 같은 여러 현안들이 중요한 문제로 대두되고 있고, 이 중에서도 지구온난화와 같은 기후변화에 대한 대응은 가장 높은 정책적인 우선순위로 나타나고 있다. 그리고 지금까지의 오염물질을 통제·관리하는 사후적 관점에서 한 단계 나아가 사전예방 위주로의 해양환경정책을 강화하는 것이 바람직하다.

특히, 해양환경정책을 추진함에 있어서 중요한 것은 사회적 관심을 유도하는 것이다. 따라서 해양환경에 대한 국민의 관심과 지지를 얻기 위해서는 국가 차원에서 국민을 대상으로 체계적이고 지속적인 교육·홍보를 실시하여야 한다.

마지막으로 대외적인 부분에서는 적극적인 홍보와 사회적 지지를 이끌어내는 것이 중요하나 향후 해양환경 분야의 조직발전을 위해서는 내부적으로 정부부처 간 협조체계를 마련하고 관련 부서 내부에서도 업무의 원활한 조정과 협력이 이루어질 수 있도록 제도를 보완해야 할 것이다.

참 고 문 헌

<국내 문헌>

- 강정석·류종선 「공공부문 조직진단의 개선방안」, 한국행정연구원, 2003.
- 국가환경보호총국 정책법규사 편, 「중국환경보호법규전서」, 1997-2001.
- 국립수산과학원 「육상기인오염원 관리대책 수립연구」, 2009.
- 국토해양부, 「선박의 온실가스 감축을 위한 이산화탄소 배출권거래 및 탄소세 부과 제도 도입에 관한 연구」, 2009.
- _____, 「무인도서 종합관리계획(안) 수립 연구」, 2009.
- _____, 「연안관리제도 재편에 따른 관리기반 재정비방안연구」, 2008.
- _____, 「연안실태에 관한 기본조사」, 2009.
- 권문상·박성욱·양희철, 「중국 해양관련법령의 이해」, 삼신출판사, 2008.
- 기후변화에 관한 정부 간 패널(Intergovernmental Panel on Climate Change : IPCC), 「2008년 제4차 보고서」, 2008.
- 김병준, “우리나라 지방자치단체 경영진단의 문제점과 발전방향”, 「도시문제」, 제34권 제367호, 1999.
- 김선영, “바이오안전성의정서의 우리나라 비준 동향 및 제2차 당사국총회 전망” 「BIOSAFETY」, 한국생명공학연구원·바이오안전성정보센터, Vol. 6, No. 1.
- 박균성·함태성 「환경법」, 박영사, 2006.
- 박수진, “국제환경협약상 해양생태계 보호와 국내 관리체계의 개선방안”, 「21세기 동북아시아와 국제법」, 2006년도 한국국제법학자대회 발표문, 2006.
- _____, “최근 국내 해양환경법제도의 변화에 관한 고찰” 「해양환경안전학회지」 제13권 제14호, 2007.
- 박수진·목진용 「우리나라 해양환경법체계 정비에 관한 연구」, 한국해양수

- 산개발원, 2007.
- 박수진·최수정 「해양유전자원의 접근 및 이익공유에 대한 국가대응방안 연구」, 한국해양수산개발원, 2008.
- 양희철, “중국의 해양정책 : 블루 대동맥을 향하여 走出去” 「독도연구저널」, 제4호 「독도연구저널」, 제4호, 2009. 1.
- 양희철·박성욱·박수진·권석재, “중국의 해양환경법제 분석과 전개방향에 관한 고찰”, 「Ocean and Polar Research」, 2008.
- 양희철·이문숙·박성욱·강량, “중국 해양관련 법령의 발전과 입법체계에 서의 지위 및 해석”, 「Ocean and Polar Research」, vol. 30(4), 2008.
- 외교통상부 「2004 환경외교편람」, 2004.
- 이동명, “경영진단의 내용과 방법”, 「경영연구」, 제7권 제2호, 2000.
- 이성우·민성희·박지영·윤성도 「로짓·프라빗모형 응용」, 박영사, 2005.
- 이용희·박수진 「제2차 국가관할권 이원 영역의 해양생물다양성 보전 및 지속가능한 이용에 관한 실무작업반회의 귀국보고서」, 2008. 5.
- 정준금 「환경정책론」, 도서출판 대영문화사, 2007.
- 정희성·변병설, 「환경정책의 이해」, 박영사, 2006.
- 조성한, “조직진단-피드백기법의 공공관리에의 활용”, 「중앙행정논집」, 제 13권 제1호, 1999.
- 한국해양연구원·한국해로연구회 「런던의정서 이행준수 전문가회의 자료집」, 2009.
- 해양수산부, 「해양수산백서(1993-1997)」, 1997.
- _____, 「해양생명자원의 법제적 지원방안 연구」, 2008.
- 해양수산부·농림부·환경부·건설교통부·해양경찰청 「2006-2010 해양환경 보전종합계획」, 2006.
- 환경부, “하수도 설치·관리, 행정구역 중심에서 수계·유역 중심으로 관리 체계 전환”, 보도자료, 2008. 12.

_____, 「2008 환경백서」, 2008.

_____, 「런던협약 '96의정서 발효에 따른 하수슬러지관리 종합대책」, 2007.

<해외 문헌>

丘君·李明杰, 對基於生態系統的海洋管理的一些思考, edited by 高之國·張海文, 「海洋國策研究文集」, 海洋出版社, 2007.

徐祥民 編著, 「海洋還境的法律保護研究」, 中國海洋大學出版社, 2006.

王樹義, 「可持續發展與中國環境法治」, 北京: 科學出版社, 2005.

劉岩·丘君, 我國海洋自然保護區存在的主要問題及對策建議, edited by 高之國, 張海文 주 편, 「海洋國策研究文集」, 北京: 海洋出版社, 2007.

李權昆, “海洋還境保護的政府行爲及其反思”, 「China Academic Journal」, 2009.

李義平, “當前制度框架中地方政府的行爲分析”, 「當代經濟科學」, vol. 5, 2004.

齊晔 등, 「中國環境監管體制研究」, 上海: 上海三聯書店, 2008.

許慶明, “試析環境問題上的政府失靈”, 「管理世界」, vol. 5, 2001.

Bateman, S. and Bergin, A., Sea change, *Advancing Australia's Ocean Interests*, Australian Strategic Policy Institute, 2009.

Hunter, David, *International Environmental Law and Policy*, Foundation Press(New York), 1998.

Petrachenko, D., “Australia's Oceans Policy : Ecologically Sustainable Development in the Marine Environment”, Maritime Policies and Globalization Seminar, Azores, 2007. 7.

<온라인 자료>

<http://www.environment.gov.au/coasts/oceans-policy/index.html>

<http://www.environment.gov.au/esd/national/nsesd/strategy/index.html>

我國海洋還境保護的法律原則和政策措施, 江蘇省海事局 홈페이지, 2005. 10. 9.

骆志鹏, 국제협약이 우리 해양환경보호법에 미치는 영향분석(国际公约对我国海洋环境保护法的影响分析, 中國法律教育網),
(<http://www.chinalawedu.com/news/>).

부록 1 : 해양환경분야 직무분석을 위한 조사 내용

해양환경분야의 조직과 업무에 관한 조사

안녕하십니까?

본 설문조사는 한국해양수산개발원에서 자체적으로 수행하고 있는 '국가해양환경관리정책의 진단 및 방향 설정에 관한 연구'의 일환으로 조사하고 있습니다. 본 설문은 국가해양환경을 관리하고 중요 정책을 입안·시행하고 있는 관련분야 공무원분들의 의견을 수렴하여 합리적인 정책방향 수립에 도움을 제공하기 위한 목적으로 수행되고 있습니다.

귀하의 고견은 향후 우리나라의 해양환경관리정책을 체계적으로 진단하고 바람직한 방향을 설정하는데 매우 귀중한 자료로 쓰이게 될 것이오니 충분히 생각하신 후 개인의 경험과 견해를 바탕으로 솔직히 답변해 주시면 감사하겠습니다.

답변의 내용은 통계법 제8조와 제9조에 의거하여 그 비밀이 철저히 보장되오니 귀하의 귀중한 의견이 향후 정책수립에 반영될 수 있도록 적극적인 참여를 부탁드립니다.

2009. 6.

한국해양수산개발원 윤진숙 연구위원

※ 응답하시는 분의 신상에 관한 것입니다. 아래 밑줄에 적어 주시고 해당란에 ✓해 주십시오.

1. 응답자의 소속과 직위 :

- ① 소속 : _____ , ② 직위 : _____ ,
 ③ 직급 : _____ , ④ 학력 : _____ ,
 ⑤ 직렬(직군) : _____

2. 응답자의 주요업무 :

- ① 해양정책수립, ② 해양문화, 관광 진흥, ③ 해양과학기술, ④ 해양자원·에너지, ⑤ 연안정비,
 ⑥ 공유수면 관리, ⑦ 연안통합관리, ⑧ 배타적 경제수역, ⑨ 해양관측, 국제기구,
 ⑩ 해양환경관리종합계획, ⑪ 해양환경관련 법 제도, ⑫ 오염총량제, 국제협력, ⑬ 폐기물,
 ⑭ 해역이용협의, 준설사업, ⑮ 해양생태계 보전, ⑯ 해양보호구역, ⑰ 해양생물자원 관리,
 ⑱ 해양생태계 안전관리

3. 응답자의 관련분야 근무기간 : ① 1년 미만, ② 1년~2년, ③ 2년~5년, ④ 5년~10년, ⑤ 10년 이상

조사의 개요 및 목적

2008년 2월 「정부조직법」 개정에 따라 건설교통부의 육상 건설 및 교통 부문과 해양수산부의 해양, 해운, 항만 부문이 통합한 국토해양부가 출범하였습니다. 이것은 국토·연안의 융합적 관리, 기후변화, 생물자원 주권의 강화 등 국내외적 여건이 변화하였음을 의미하므로 '국토정책과 조화를 이루는 국가해양환경관리정책'의 방향설정이 시급히 요구되고 있습니다.

따라서 본 조사에서는 국가해양환경관리정책의 방향을 제시하기 위한 기초자료를 수집하고자 합니다. 이를 통해 현재 급변하는 대내외적인 환경변화에 적극적으로 대응하고, 지속가능한 국토해양의 이용·개발을 촉진하는 계기가 될 것입니다. 또한 해양환경과 해양생태계를 함리적으로 관리하고 활용하는데 이용할 수 있는 정책적 시사점을 마련하는데 큰 도움이 될 것입니다.

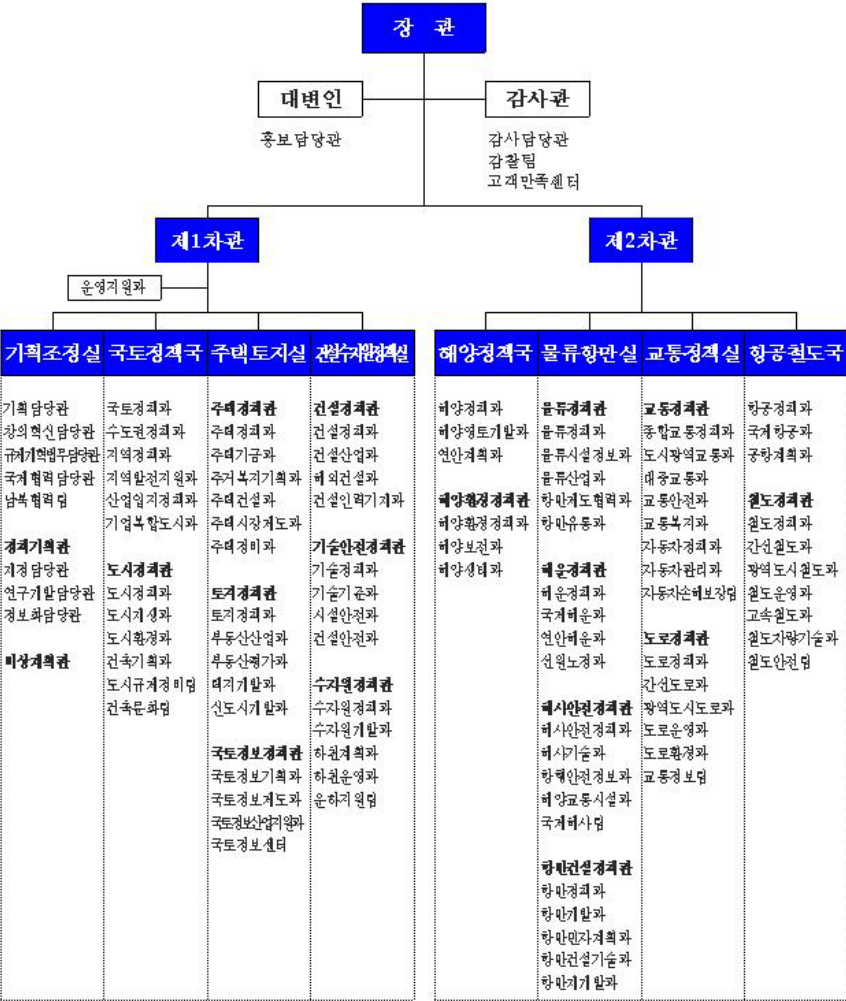
본 조사의 목적은 다음과 같이 크게 세 가지 분야로 구분되어 있습니다.

- 1. 국토해양부내 해양환경분야 조직역량에 관한 조사**
- 2. 조직내 타 부서(국, 실)와의 관련업무 분장에 관한 조사**
- 3. 업무분장 및 기능 중복, 조정의 필요성**

본 조사에서 수집·정리된 자료는 통계처리를 통해서 국토해양부 내에서 해양환경을 담당하는 조직과 기구의 강점과 개선방향을 찾고 내부 구성원들의 만족도와 핵심 정책사항에 대한 인식의 차이 등을 살펴보는 데 활용될 수 있습니다. 또한 정리된 결과는 저희가 자체적으로 수행하고 있는 '국가해양환경관리정책의 진단 및 방향 설정 연구'에 정책적 시사점을 도출하는데 사용될 것입니다.

이후에는 각 분야별로 세부적인 질문을 드리겠습니다.

참고자료 : 국토해양부 본부 기구표



국토해양부내 해양환경분야 조직역량에 관한 조사

설문기입 요령

다음은 귀 부서의 조직역량을 파악하기 위한 질문입니다. 각각의 질문에 대하여 귀하가 느끼고 있는 항목에 표시(✓)해 주시기 바랍니다.

번호	질 문 내 용	전혀 그렇지 않다		보통 이다		매우 그렇다
1	우리 부서의 비전과 미션(mission)에 대해 알고 있다	①	②	③	④	⑤
2	해결과제들에 대해 나름대로의 우선순위에 의해 업무를 처리하고 있다	①	②	③	④	⑤
3	예산 배분의 합리성에 대해 조직원들이 상당부분 이해하며 공감하고 있다	①	②	③	④	⑤
4	선진 우수사례를 지속적으로 발굴하여 조직에 적용하고 있다	①	②	③	④	⑤
5	우리 부서에서 계속적으로 일하고자 하는 의욕과 동기가 있다	①	②	③	④	⑤
6	조직의 비전과 전략은 구성원들의 업무와 연계되어 수행되고 있다	①	②	③	④	⑤
7	조직내에서 혁신활동과 개선활동은 매년 지속적으로 행해지고 있다	①	②	③	④	⑤
8	구성원들은 조직의 장기비전과 전략에 대해 이해하며 공감하고 있다	①	②	③	④	⑤
9	외부의 중요한 정보가 다양하게 입수되어 관련부서에 신속하게 전파되고 있다	①	②	③	④	⑤
10	조직내에서 내부개선을 위한 제안제도가 잘 운용되고 있다	①	②	③	④	⑤
11	비전과 전략을 기초로 하여 나의 미션과 역할에 대해 충분히 인지하고 있다	①	②	③	④	⑤
12	조직간에는 업무상 필요한 정보 및 자료가 상호공유되고 있다	①	②	③	④	⑤
13	조직의 위기 발생에 대한 사전 예방관리와 사후관리체계가 확립되어 있다	①	②	③	④	⑤
14	해양환경분야 직무를 수행하는 인원은 국토해양부 내에서 적절한 수준이다	①	②	③	④	⑤
15	현재 지방해양환경청 인원은 지역에서 발생하는 해양환경분야 직무를 수행하기에 적절한 수준이다	①	②	③	④	⑤
16	현재의 예산수준은 해양환경분야 직무를 효율적으로 수행하기에 적절한 수준이다	①	②	③	④	⑤
17	국토해양부로의 통합이후 국토정책과 해양환경정책은 잘 융합되고 있다	①	②	③	④	⑤

1. 주관식 추가 질문 : 국토해양부 조직이 조직의 역량 강화를 위해서 제안하시 싶으신 개선방안이나 그간 느끼셨던 문제점 등이 있으시면 자유롭게 기술해 주십시오.

국토해양부내 해양정책국과 타 부서의 관련업무 분장에 관한 조사

참고 - 국토정책과 건설수자원정책의 의미

국토정책 : 현 국토해양부 내에서 국토정책국 및 주택토지실, 물류교통 부분에서 주관하는 중요 정책사항

건설수자원정책 : 현 국토해양부 내에서 건설수자원정책실 부분에서 주관하는 중요 정책사항

번호	질 문 내 용	전혀 그렇지 않다	보통 이다	매우 그렇다		
1	해양정책국 내의 주요 업무들은 전체적인 국토정책의 틀 속에서 통합적으로 입안되고 계획되어야 한다	①	②	③	④	⑤
2	현재 해양정책국 내의 주요 업무들은 전체적인 국토정책과 연계하여 통합적으로 입안, 계획되고 있다	①	②	③	④	⑤
3	해양정책국 내의 주요 업무들은 전체적인 건설수자원정책의 틀 속에서 통합적으로 입안되고 계획되어야 한다	①	②	③	④	⑤
4	현재 해양정책국 내의 주요 업무들은 전체적인 건설수자원정책과 연계하여 통합적으로 입안, 계획되고 있다	①	②	③	④	⑤
5	기존 국토해양부 조직내에는 해양환경과 관련되는 유사/중복기능이 존재한다	①	②	③	④	⑤
6	기존 국토해양부 조직내에는 해양정책국의 업무와 중복되거나 유사한 역할을 수행하는 부분이 존재한다	①	②	③	④	⑤
7	국토해양부 조직내 존재하는 유사/중복기능들은 조직 전체가 추구하는 정책방향에 맞도록 수정·보완될 필요가 있다	①	②	③	④	⑤
8	조직내 각 국별로 유사/중복기능은 조직 전체의 추구하는 정책방향과 미션에 맞게 현재 적절하게 조정되고 있다	①	②	③	④	⑤
9	조직내 각 국별로 쟁점되는 사항이나 공통적인 정책 추진사항은 상호협조를 통해 문제가 원만히 해결되고 있다	①	②	③	④	⑤
10	현재 해양정책국 내의 전반적인 업무들은 적절하고 체계적으로 구분되어 있다	①	②	③	④	⑤
11	현재 해양정책국 내의 주요 소관 업무들은 해양환경의 체계적인 보존을 위해 적절하고 효과적으로 구분되어 있다	①	②	③	④	⑤
12	현재 해양정책국 내의 주요 소관 업무들은 연안의 체계적인 개발을 위해 적절하고 효과적으로 구분되어 있다	①	②	③	④	⑤
13	현재 해양정책국 내의 주요 소관 업무들은 해양영토의 체계적인 관리를 위해 적절하고 효과적으로 구분되어 있다	①	②	③	④	⑤
14	현재 국토해양부 내에서 해양환경분야의 위상은 부처 통합이전과 비교해서 상대적으로 높아진 편이다	①	②	③	④	⑤
15	현재 국토해양부 내에서의 조직체계와 역할은 해양환경분야 업무 추진에 있어서 부처 통합이전과 비교해서 상대적으로 더욱 적합하다	①	②	③	④	⑤
16	현재 국토해양부 내의 다른 국이나 과(해양분야 이외)에서 수행하고 있는 업무에 대해서 대략적으로 알고 있다	①	②	③	④	⑤

2. 주관식 추가 질문 : 타 부서와의 업무분장에 있어서 개인적으로 생각하시는 문제점이나 개선방안, 혹은 추가적인 아이디어가 있으시면 자유롭게 기술해 주십시오.

업무분장 및 기능 중복, 조정의 필요성

번호	질 문 내 용	전혀 그렇지 않다	보통 이다			매우 그렇다
1	국토해양부 내에서 추진하고 있는 동서남해안권 발전정책은 해양정책국에서 주도적으로 추진하는 것이 타당하다	①	②	③	④	⑤
2	해양을 이용한 신재생 에너지 개발 정책은 해양정책국에서 주도적으로 추진하는 것이 타당하다	①	②	③	④	⑤
3	국토해양부 내에서 추진하고 있는 지역균형발전 정책 가운데서 연안지역은 종합적인 해양정책의 차원에서 접근해야 한다	①	②	③	④	⑤
4	연안을 포함한 토지이용관련 규제제도의 정비·개선에 해양환경을 충분히 고려할 수 있도록 제도적 장치를 마련해야 한다	①	②	③	④	⑤
5	국토공간정보의 구축과 활용에 있어서 해양환경을 충분히 고려할 수 있도록 제도적 장치를 마련해야 한다	①	②	③	④	⑤
6	국토해양부가 해양생명공학산업의 육성, 해양생물자원주권 확보를 위한 정책을 체계적으로 추진하기 위한 제도적 장치를 마련해야 한다	①	②	③	④	⑤
7	국토해양부는 해양환경 관련 국제협력정책을 강화해야 한다	①	②	③	④	⑤
8	통합적인 국토환경정책의 수립과 시행에 있어서 해양환경을 충분히 고려할 수 있도록 제도적 장치를 마련해야 한다	①	②	③	④	⑤
9	전체적인 국가 국토정책에 해양환경을 충분히 고려하고 융합하기 위해서는 전반적인 직무분석을 통한 기능과 조직의 재조정이 필요하다	①	②	③	④	⑤
10	전체적인 국가 국토정책에 해양환경을 충분히 고려하고 융합하기 위해서는 부서내 교육과 홍보를 통한 직원들의 이해도 제고노력이 필요하다	①	②	③	④	⑤
11	전체적인 국가 국토정책에 해양환경을 충분히 고려하고 융합하기 위해서는 부서간 업무협력기능과 정보공유기능을 강화해야 한다	①	②	③	④	⑤
12	전체적인 국가 국토정책에 해양환경을 충분히 고려하고 융합하기 위해서는 공통적인 정책사안에 대해서 부서간 정기적인 업무협의를 실시할 필요가 있다	①	②	③	④	⑤
13	전체적인 국가 국토정책에 해양환경을 충분히 고려하고 융합하기 위해서는 타 부서와 적극적인 인사교류가 필요하다	①	②	③	④	⑤

3. 주관식 추가 질문 : 전체적인 국가 국토정책에 해양환경분야를 융합하는 새로운 패러다임을 구축하기 위해서 평소에 생각하시는 개선방안이나 아이디어가 있으시면 자유롭게 기술해 주십시오.

〈긴 시간 응답해 주셔서 대단히 감사합니다.〉

부록 2 : 해양환경분야 정책 · 업무에 관한 조사

해양환경분야의 조직과 업무에 관한 조사

안녕하십니까?

본 설문조사는 한국해양수산개발원에서 자체적으로 수행하고 있는 '국가해양환경관리정책의 진단 및 방향 설정에 관한 연구'의 일환으로 조사하고 있습니다. 본 설문은 국가해양환경을 관리하고 중요 정책을 입안·시행하고 있는 관련분야 공무원분들의 의견을 수렴하여 합리적인 정책방향 수립에 도움을 제공하기 위한 목적으로 수행되고 있습니다.

귀하의 고견은 향후 우리나라의 해양환경관리정책을 체계적으로 진단하고 바람직한 방향을 설정하는데 매우 귀중한 자료로 쓰이게 될 것이오니 충분히 생각하신 후 개인의 경험과 견해를 바탕으로 솔직히 답변해 주시면 감사하겠습니다.

본 설문조사에 대한 여러분의 응답내용은 무기명으로 통계 처리되고, 통계법 제13조, 제14조에 의거하여 보호되기 때문에 개인의 신상비밀이 외부에 노출되는 일은 절대 없습니다. 또한 분석결과는 연구의 목적을 위해서만 사용됩니다. 귀하의 귀중한 의견이 향후 정책수립에 반영될 수 있도록 적극적인 참여를 부탁드립니다.

2009. 10.

한국해양수산개발원 윤진숙 연구위원(02-2105-2752) · 신철오 책임연구위원(02-2105-2819)

※ 응답하시는 분의 신상에 관한 것입니다. 아래 밑줄에 적어 주시고 해당란에 ✓해 주십시오.

1. 응답자의 소속과 직위 :

① 소속 : _____, ② 직위 : _____,

2. 응답자의 주요업무 :

- ① 해양정책수립, ② 해양문화, 관광 진흥, ③ 해양과학기술, ④ 해양자원·에너지, ⑤ 연안정비,
⑥ 공유수면 관리, ⑦ 연안통합관리, ⑧ 배타적 경제수역, ⑨ 해양관측, 국제기구,
⑩ 해양환경관리종합계획, ⑪ 해양환경관련 법·제도, ⑫ 오염총량제, 국제협력, ⑬ 폐기물,
⑭ 해역이용협의, 준설사업, ⑮ 해양생태계 보전, ⑯ 해양보호구역, ⑰ 해양생물자원 관리,
⑱ 해양생태계 안전관리

3. 응답자의 전체 공무원 재직 연수 : ① 1년 미만, ② 1년~2년, ③ 2년~5년, ④ 5년~10년, ⑤ 10년 이상

4. 응답자의 현 부서 재직 연수 : ① 1년 미만, ② 1년~2년, ③ 2년~3년, ④ 3년~4년, ⑤ 5년 이상

조사의 개요 및 목적

2008년 2월 「정부조직법」 개정에 따라 건설교통부의 육상 건설 및 교통 부문과 해양수산부의 해양, 해운, 항만 부문이 통합한 국토해양부가 출범하였습니다. 이것은 국토·연안의 융합적 관리, 기후변화, 생물자원 주권의 강화 등 국내외적 여건이 변화하였음을 의미하므로 '국토정책과 조화를 이루는 국가해양환경관리정책'의 방향설정이 시급히 요구되고 있습니다.

따라서 본 조사에서는 국가해양환경관리정책의 방향을 제시하기 위한 기초자료를 수집하고자 합니다. 이를 통해 현재 급변하는 대내외적인 환경변화에 적극적으로 대응하고, 지속가능한 국토해양의 이용·개발을 촉진하는 계기가 될 것입니다. 또한 해양환경과 해양생태계를 합리적으로 관리하고 활용하는데 이용할 수 있는 정책적 시사점을 마련하는데 큰 도움이 될 것입니다.

본 조사의 목적은 다음과 같이 크게 네 가지 분야로 구분되어 있습니다.

1. 국토해양부내 업무분장에 관한 조사
2. 국토해양부의 해양환경정책 방향 설정에 관한 조사
3. 해양환경분야 국가예산 및 인력투입에 관한 조사
4. 해양환경분야 정책추진에 관한 조사
5. 직무만족과 조직에 관한 조사

본 조사에서 수집·정리된 자료는 통계처리를 통해서 국토해양부 내에서 해양환경을 담당하는 조직과 기구의 강점과 개선방향을 찾고 내부 구성원들의 만족도와 핵심 정책사항에 대한 인식의 차이 등을 살펴보는 데 활용될 수 있습니다. 또한 정리된 결과는 저희가 자체적으로 수행하고 있는 '국가해양환경관리정책의 진단 및 방향 설정 연구'에 정책적 시사점을 도출하는데 사용될 것입니다.

이후에는 각 분야별로 세부적인 질문을 드리겠습니다.

국토해양부내 해양정책국과 타 부서의 관련업무 분장에 관한 조사

참고 - 국토정책과 건설수자원정책의 의미

국토정책 : 현 국토해양부 내에서 국토정책국 및 주택토지실, 물류교통 부분에서 주관하는 중요 정책사항

건설수자원정책 : 현 국토해양부 내에서 건설수자원정책실 부분에서 주관하는 중요 정책사항

1	해양정책국 내의 주요 업무들은 전체적인 국토정책의 틀 속에서 통합적으로 입안되고 계획되어야 한다	전혀 아님	보통 이다	매우 그렇다				
		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
2	현재 해양정책국 내의 주요 업무들은 전체적인 국토정책과 연계하여 통합적으로 입안, 계획되고 있다	전혀 아님	보통 이다	매우 그렇다				
		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
3	해양정책국 내의 주요 업무들은 전체적인 건설수자원정책의 틀 속에서 통합적으로 입안되고 계획되어야 한다	전혀 아님	보통 이다	매우 그렇다				
		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
4	현재 해양정책국 내의 주요 업무들은 전체적인 건설수자원정책과 연계하여 통합적으로 입안, 계획되고 있다	전혀 아님	보통 이다	매우 그렇다				
		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
5	기존 국토해양부 조직내에는 해양환경과 관련되는 유사/중복기능이 존재한다	전혀 아님	보통 이다	매우 그렇다				
		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
6	기존 국토해양부 조직내에는 해양정책국의 업무와 중복되거나 유사한 역할을 수행하는 부분이 존재한다	전혀 아님	보통 이다	매우 그렇다				
		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
7	국토해양부 조직내 존재하는 유사/중복기능들은 조직 전체가 추구하는 정책방향에 맞도록 수정·보완될 필요가 있다	전혀 아님	보통 이다	매우 그렇다				
		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
8	조직내 각 국별로 유사/중복기능은 조직 전체의 추구하는 정책방향과 미션에 맞게 현재 적절하게 조정되고 있다	전혀 아님	보통 이다	매우 그렇다				
		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
9	조직내 각 국별로 정검되는 사항이나 공통적인 정책 추진사항은 상호 협조를 통해 문제가 원만히 해결되고 있다	전혀 아님	보통 이다	매우 그렇다				
		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
10	현재 해양정책국 내의 전반적인 업무들은 적절하고 체계적으로 구분되어 있다	전혀 아님	보통 이다	매우 그렇다				
		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
11	현재 해양정책국 내의 주요 소관 업무들은 해양환경의 체계적인 보존을 위해 적절하고 효과적으로 구분되어 있다	전혀 아님	보통 이다	매우 그렇다				
		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
12	현재 해양정책국 내의 주요 소관 업무들은 연안의 체계적인 개발을 위해 적절하고 효과적으로 구분되어 있다	전혀 아님	보통 이다	매우 그렇다				
		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
13	현재 해양정책국 내의 주요 소관 업무들은 해양영토의 체계적인 관리를 위해 적절하고 효과적으로 구분되어 있다	전혀 아님	보통 이다	매우 그렇다				
		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
14	현재 국토해양부 내에서 해양환경분야의 위상은 부처 통합이전과 비교해서 상대적으로 높아진 편이다	전혀 아님	보통 이다	매우 그렇다				
		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
15	현재 국토해양부 내에서의 조직체계와 역할은 해양환경분야 업무 추진에 있어서 부처 통합이전과 비교해서 상대적으로 더욱 적합하다	전혀 아님	보통 이다	매우 그렇다				
		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
16	현재 국토해양부 내의 다른 국이나 과(해양분야 이외)에서 수행하고 있는 업무에 대해서 대략적으로 알고 있다	전혀 아님	보통 이다	매우 그렇다				
		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦

국토해양부의 해양환경정책 방향 설정에 관한 조사

1	현재 국토해양부의 해양환경정책에 대한 방향 수립은 매우 잘 되어 있는 상황이다.	전혀 아님	보통 이다	매우 그렇다				
		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
2	현재의 해양환경정책 방향은 대외적 여건 변화에 적절히 능동적으로 적응할 수 있도록 수립되어 있다.	전혀 아님	보통 이다	매우 그렇다				
		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
3	현재의 해양환경정책 방향은 대내적 여건 변화에 적절히 능동적으로 적응할 수 있도록 수립되어 있다.	전혀 아님	보통 이다	매우 그렇다				
		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
4	현재의 해양환경정책 방향은 새로운 연안의 환경수요의 등장에 능동적으로 대응할 수 있도록 수립되어 있다.	전혀 아님	보통 이다	매우 그렇다				
		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
5	현재의 해양환경정책 방향은 앞으로 더욱 복잡해질 가능성이 있는 이해관계자들의 이해상충을 적절히 조정할 수 있도록 수립되어 있다.	전혀 아님	보통 이다	매우 그렇다				
		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
6	현재의 해양환경정책 방향은 국제적 환경법규 강화에 대비할 수 있도록 수립되어 있다.	전혀 아님	보통 이다	매우 그렇다				
		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
7	현재의 해양환경정책 방향은 국제적 환경협력 확대에 대응할 수 있도록 준비되어 있다.	전혀 아님	보통 이다	매우 그렇다				
		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
8	현재의 해양환경정책 방향은 해양경제영역의 국제적 확장 경쟁에 대비할 수 있도록 마련되어 있다.	전혀 아님	보통 이다	매우 그렇다				
		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
9	현재의 해양환경정책 방향은 해양자원의 이용수요 확대에 대비할 수 있도록 마련되어 있다.	전혀 아님	보통 이다	매우 그렇다				
		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
10	현재의 해양환경정책 방향은 미래 지식 정보사회에 대비할 수 있도록 마련되어 있다.	전혀 아님	보통 이다	매우 그렇다				
		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
11	현재의 해양환경정책 방향은 지방중심의 문민화 흐름에 대비할 수 있도록 마련되어 있다.	전혀 아님	보통 이다	매우 그렇다				
		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
12	현재의 해양환경정책 방향은 남북한 협력과 통일기반 구축에 대비할 수 있도록 마련되어 있다.	전혀 아님	보통 이다	매우 그렇다				
		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
13	현재의 해양환경정책 방향은 사전적 예방적 환경관리체제에 부합할 수 있도록 준비되어 있다.	전혀 아님	보통 이다	매우 그렇다				
		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
14	현재의 해양환경정책 방향은 농림수산부의 수산자원정책(어장환경 분야)과 적절하게 조화되어 있다.	전혀 아님	보통 이다	매우 그렇다				
		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
15	현재의 해양환경정책 방향은 환경부가 담당하고 있는 자연환경정책(점이지대환경 분야)과 적절하게 조화되어 있다.	전혀 아님	보통 이다	매우 그렇다				
		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
16	현재의 해양환경정책 방향은 국토해양부의 건설부문의 정책과 적절하게 조화되어 있다.	전혀 아님	보통 이다	매우 그렇다				
		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
17	현재의 해양환경정책 방향은 국토해양부에서 추진하는 대규모 국책사업의 추진을 뒷받침할 수 있도록 설정되어 있다.	전혀 아님	보통 이다	매우 그렇다				
		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
18	현재까지 해양환경정책을 추진하는 과정에서 여러 가지 문제점들도 노출되었다.	전혀 아님	보통 이다	매우 그렇다				
		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
19	현재의 해양환경정책은 개발정책보다 낮은 우선순위를 차지하고 있다.	전혀 아님	보통 이다	매우 그렇다				
		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦

20	현재의 해양환경정책에 대해서 정책적·사회적 관심이 부족한 편이다.	전혀 아님	보통 이다	매우 그렇다
21	현재의 해양환경정책을 추진함에 있어 전반적으로 투입되는 예산과 인력의 부족을 느낀다.	전혀 아님	보통 이다	매우 그렇다
22	현재의 해양환경정책을 추진함에 있어 새로운 해양환경수요에 대한 정책연구 및 연구개발의 부족을 느낀다.	전혀 아님	보통 이다	매우 그렇다
23	현재의 해양환경정책을 추진함에 있어 국제환경협력에 대한 체계적인 대응이 미흡함을 느낀다.	전혀 아님	보통 이다	매우 그렇다
24	현재의 해양환경정책을 추진함에 있어 기존 해양환경정책에 관한 이행 평가체계의 미흡을 느낀다.	전혀 아님	보통 이다	매우 그렇다
25	현재의 국토해양부 체제 하에서는 중장기적으로 해양정책의 방향 전환을 고려해야 한다.	전혀 아님	보통 이다	매우 그렇다
26	현재의 국토해양부 체제 하에서는 부처 내의 해양환경조직과 예산의 확대가 필요하다.	전혀 아님	보통 이다	매우 그렇다
27	현재의 국토해양부 체제 하에서 부처 내부의 관련 부서간 협력이 더욱 강화되어야 한다.	전혀 아님	보통 이다	매우 그렇다
28	현재의 국토해양부 체제 하에서는 환경부, 농림수산식품부 등 관련 부처와의 협력강화가 더욱 강화되어야 한다.	전혀 아님	보통 이다	매우 그렇다
29	현재의 국토해양부 체제 하에서는 기후변화협약 등 국제환경규범에 능동적인 대응체제의 구축이 요구된다.	전혀 아님	보통 이다	매우 그렇다
30	현재의 국토해양부 체제 하에서는 향후 지방정부의 해양환경정책에 관한 역량강화가 이루어져야 한다.	전혀 아님	보통 이다	매우 그렇다
31	현재의 국토해양부 체제 하에서는 중장기적으로 사후관리 위주에서 사전예방 위주로의 환경정책 강화가 이루어져야 한다.	전혀 아님	보통 이다	매우 그렇다
32	현재의 국토해양부 체제 하에서는 오염물질 중심에서 건강, 생태계, 서식지 위주로의 매체 중심적 해양환경관리정책	전혀 아님	보통 이다	매우 그렇다
33	현재의 국토해양부 체제 하에서는 공급자(정부, 지자체) 위주의 해양환경관리에서 수요자(국민, 기업) 위주의 정책이 추진되어야 한다.	전혀 아님	보통 이다	매우 그렇다
34	현재의 국토해양부 체제 하에서는 국제환경규범 강화에 따른 효과적인 대응체제 구축이 이루어져야 한다.	전혀 아님	보통 이다	매우 그렇다
35	향후에는 해양환경행정에 있어서 유사 중복기능의 개선과 조정이 중점적으로 이루어져야 한다.	전혀 아님	보통 이다	매우 그렇다
36	향후에는 해양환경행정에 있어서 정책기획 및 조정기능의 강화가 이루어져야 한다.	전혀 아님	보통 이다	매우 그렇다
37	향후에는 해양환경행정에 있어서 주변 여건변화를 고려한 해양환경정책의 새로운 수요를 반영하는 방향으로 기능조정이 이루어져야 한다.	전혀 아님	보통 이다	매우 그렇다
38	향후에는 해양환경행정에 있어서 기능조정이 시급히 이루어져야 한다.	전혀 아님	보통 이다	매우 그렇다

해양환경분야 국가예산 및 인력 투입의 적절성

1	현재 전반적인 국토해양부의 해양환경분야 예산 투입수준과 규모는 적절한 편이다.	전혀 아님	보통 이다	매우 그렇다
		① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦		
2	현재 육상기인 오염원의 관리를 위한 예산 투입수준과 규모는 적절한 편이다.	전혀 아님	보통 이다	매우 그렇다
		① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦		
3	현재 해양기인 오염원의 관리를 위한 예산 투입수준과 규모는 적절한 편이다.	전혀 아님	보통 이다	매우 그렇다
		① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦		
4	현재 해양수질 개선을 위한 예산 투입수준과 규모는 적절한 편이다.	전혀 아님	보통 이다	매우 그렇다
		① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦		
5	현재 해양생태계 보전을 위한 예산 투입수준과 규모는 적절한 편이다.	전혀 아님	보통 이다	매우 그렇다
		① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦		
6	현재 해양생태계 보전을 위한 국제협력 분야의 예산 투입수준과 규모는 적절한 편이다.	전혀 아님	보통 이다	매우 그렇다
		① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦		
7	현재 해양생태계의 관리기반을 강화하기 위한 정보시스템 구축을 위한 예산 투입수준과 규모는 적절한 편이다.	전혀 아님	보통 이다	매우 그렇다
		① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦		
8	현재 해양생태계의 관리기반을 강화하기 홍보를 위한 예산 투입수준과 규모는 적절한 편이다.	전혀 아님	보통 이다	매우 그렇다
		① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦		
9	현재 전반적인 국토해양부의 해양환경분야 인력 투입수준과 규모는 적절한 편이다.	전혀 아님	보통 이다	매우 그렇다
		① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦		
10	현재 육상기인 오염원의 관리를 위한 인력 투입수준과 규모는 적절한 편이다.	전혀 아님	보통 이다	매우 그렇다
		① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦		
11	현재 해양기인 오염원의 관리를 위한 인력 투입수준과 규모는 적절한 편이다.	전혀 아님	보통 이다	매우 그렇다
		① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦		
12	현재 해양수질 개선을 위한 인력 투입수준과 규모는 적절한 편이다.	전혀 아님	보통 이다	매우 그렇다
		① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦		
13	현재 해양생태계 보전을 위한 인력 투입수준과 규모는 적절한 편이다.	전혀 아님	보통 이다	매우 그렇다
		① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦		
14	현재 해양생태계 보전을 위한 국제협력 분야의 인력 투입수준과 규모는 적절한 편이다.	전혀 아님	보통 이다	매우 그렇다
		① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦		
15	현재 해양생태계의 관리기반을 강화하기 위한 정보시스템 구축을 위한 인력 투입수준과 규모는 적절한 편이다.	전혀 아님	보통 이다	매우 그렇다
		① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦		
16	현재 해양생태계의 관리기반을 강화하기 홍보를 위한 인력 투입수준과 규모는 적절한 편이다.	전혀 아님	보통 이다	매우 그렇다
		① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦		

해양환경분야 정책 추진에 관한 사항

1. 향후 해양환경분야에서 가장 중요한 이슈로 대두될 가능성이 있는 문제는 무엇이라고 생각하십니까?
 - ① 지구온난화 등 기후변화 대응
 - ② 해양생물다양성 감소
 - ③ 연안서식지의 급격한 감소
 - ④ 연안환경 및 어장환경 악화
 - ⑤ 유류오염 등의 해양사고
 - ⑥ 국제적 환경규범의 강화
 - ⑦ 개발정책과의 협력·협조 문제
2. 현재의 해양환경정책을 추진하는 과정에서 가장 문제가 있다고 생각하는 점은 무엇이라고 생각하십니까?
 - ① 개발정책 보다 낮은 우선순위
 - ② 해양환경에 관한 정책적·사회적 관심 부족
 - ③ 해양환경정책에 투입되는 예산과 인력의 부족
 - ④ 새로운 해양환경수요에 대한 정책연구 및 개발 부족
 - ⑤ 국제환경협력에 대한 대응 미흡
 - ⑥ 기존 해양환경정책에 관한 이행평가체계 미흡
3. 향후 새로운 해양환경정책의 수립·추진시 가장 중점을 두어야 할 부문은 무엇이라고 생각하십니까?
 - ① 국토해양부 내의 해양환경조직과 예산의 확대
 - ② 국토해양부 내 관련 부서간 협력 강화
 - ③ 환경부, 농림수산식품부 등 관련부처와의 협력강화
 - ④ 기후변화협약 등 국제환경규범에 능동적인 대응체계 구축
 - ⑤ 지방정부의 역량강화
4. 현재의 국토해양부가 중장기적으로 지향해야 할 해양정책 방향으로 가장 중점을 두어야 할 것은 무엇입니까?
 - ① 사후관리 위주에서 사전예방 위주로의 환경정책 강화
 - ② 오염물질 중심에서 건강, 생태계, 서식지 위주로의 매체중심적 해양환경관리정책
 - ③ 공급자(정부, 지자체) 위주의 해양환경관리에서 수요자(국민, 기업) 위주의 해양환경정책
 - ④ 국제환경규범 강화에 따른 효과적인 대응체계 구축
5. 향후에 해양환경행정에 대해서 기능을 조정한다면 이때 가장 중점적으로 고려해야 할 요소는 무엇입니까?
 - ① 유사 중복기능의 개선과 조정
 - ② 정책기획 및 조정기능의 강화
 - ③ 여건변화를 고려한 해양환경정책의 새로운 수요 반영

6. 다른 정부부처와 관련되어 있는 해양환경기능 가운데 상호협력 및 연계가 가장 필요한 기능은 다음 중 무엇입니까?(7가지 보기 가운데 1순위 기능과 2순위 기능에 해당하는 번호를 아래의 표 안에 체크(✓)해 주십시오)

1순위	① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦	2순위	① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦
-----	---------------	-----	---------------

- ① 해양관광 및 홍보
- ② 해양과학기술 및 R&D
- ③ 연안정비, 매립 등 연안관리
- ④ 해양영토관리
- ⑤ 해역수질환경관리
- ⑥ 하구역, 폐기물 관리
- ⑦ 생태계·서식지 관리

7. 다른 정부부처 관련되어 있는 해양환경기능 가운데 국토해양부를 중심으로 재편해야 할 기능은 무엇입니까?(7가지 보기 가운데 1순위 기능과 2순위 기능에 해당하는 번호를 아래의 표 안에 체크(✓)해 주십시오)

1순위	① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦	2순위	① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦
-----	---------------	-----	---------------

- ① 해양관광 및 홍보
- ② 해양과학기술 및 R&D
- ③ 연안정비, 매립 등 연안관리
- ④ 해양영토관리
- ⑤ 해역수질환경관리
- ⑥ 하구역, 폐기물 관리
- ⑦ 생태계·서식지 관리

8. 국토해양부가 향후에 해양환경분야의 조직을 발전시키기 위해 우선적으로 해야 할 조직 내외의 사안은 무엇이라고 생각하십니까?

- ① 정부부처간 해양환경정책 관련 협조체계 마련
- ② 업무분장과 협조를 위한 부처 내부 조정·협조체계 마련
- ③ 해양환경관련 법규의 정비
- ④ 해양환경분야 전문인력 충원
- ⑤ 연안지자체의 해양환경관리역량 강화
- ⑥ 민·관·산·연 해양환경 협력체계 마련

직무만족과 조직신뢰에 관한 조사

1	나는 현재 직장의 승진기회와 정도 등에 만족한다.	전혀 아님			보통 이다			매우 그렇다	
		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	
2	나는 현재 직장동료와 관계에 대해서 만족한다.	전혀 아님			보통 이다			매우 그렇다	
		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	
3	나는 현재 내가 받고 있는 보수의 정도에 대해서 만족한다.	전혀 아님			보통 이다			매우 그렇다	
		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	
4	나는 현재 내가 수행하고 있는 업무에 대해서 만족한다.	전혀 아님			보통 이다			매우 그렇다	
		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	
5	전반적으로 현재의 직장생활에 대해서 만족한다.	전혀 아님			보통 이다			매우 그렇다	
		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	
6	국토부와의 통합 이후 직장생활에 대한 만족도가 증가 했다.	전혀 아님			보통 이다			매우 그렇다	
		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	
7	나는 전반적으로 우리 조직을 믿고 따른다.	전혀 아님			보통 이다			매우 그렇다	
		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	
8	우리 조직은 나의 업무에 되도록 많은 도움을 주고자 한다.	전혀 아님			보통 이다			매우 그렇다	
		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	
9	우리 조직이 큰 성과를 올릴 경우 조직은 나의 성과에 대한 배려를 하고 있다.	전혀 아님			보통 이다			매우 그렇다	
		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	
10	나는 우리 조직의 도움이 필요할 때 조직으로부터 도움을 청할 수 있다.	전혀 아님			보통 이다			매우 그렇다	
		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	
11	우리 조직은 가능한 나를 이해하고 인정해 주고 내가 직장생활을 하는데 큰 힘이 된다.	전혀 아님			보통 이다			매우 그렇다	
		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	
12	나에게 문제가 생길 경우 우리 조직은 기꺼이 도움을 주고 격려 할 것이다.	전혀 아님			보통 이다			매우 그렇다	
		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	
13	우리 조직은 나에게 많은 비전을 제시하고 성과보상을 하여주고 있다.	전혀 아님			보통 이다			매우 그렇다	
		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	
14	우리 조직은 내가 목표 설정에 참여할 수 있는 환경을 조성해준다.	전혀 아님			보통 이다			매우 그렇다	
		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	
15	우리 조직은 조직발전을 위한 나의 기여를 중요시한다.	전혀 아님			보통 이다			매우 그렇다	
		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	
16	우리 조직은 나를 공정하게 대우한다.	전혀 아님			보통 이다			매우 그렇다	
		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	
17	우리 조직은 나에게 무슨 일이 발생했는지에 대하여 관심을 가진다.	전혀 아님			보통 이다			매우 그렇다	
		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	
18	우리 조직은 나의 의견을 충족시키려고 성실히 노력한다.	전혀 아님			보통 이다			매우 그렇다	
		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	

〈긴 시간 응답해 주셔서 대단히 감사합니다.〉

국가해양환경정책의 진단 및 방향 설정에 관한 연구

윤진숙(jsyoon@kmi.re.kr)

한국해양수산개발원 해양정책연구본부장

지리학 박사

저서 및 논문

「독도의 경제활동」 (2009. 7)

「갯벌에 대한 국가 차원의 법제도 변화」 (2009. 10)

박수진(forest21@kmi.re.kr)

한국해양수산개발원 해양정책연구본부 책임연구원

법학 박사

저서 및 논문

「해양유전자원의 접근 및 이익공유에 대한 국가대응방안 연구」 (2008. 12)

「생물다양성 및 생명공학 관련 국내적·국제적 규범체계에 관한 고찰」 (2009. 12)

신철오(shin@kmi.re.kr)

한국해양수산개발원 해양정책연구본부 책임연구원

경제학 박사

저서 및 논문

「허베이스피리트호 유류오염사고의 환경피해액 추정 연구」 (2008. 12)

“Economic contribution of the marine industry to RO Korea's national economy using Input-Output Analysis”, *Tropical Coasts* (July 2009)

국가해양환경정책의 진단 및 방향 설정에 관한 연구

2009年 12月 29日 印刷

2009年 12月 31日 發行

編輯兼 發行人	姜 淙 熙
發行處	韓國海洋水產開發院 서울특별시 마포구 상암동 1652
전 화	2105-2700 FAX : 2105-2800
등 록	1984년 8월 6일 제16-80호

組版・印刷 / 영진인쇄사 734-3713 정가 15,000원

판매 및 보급 : 정부간행물판매센터 Tel : 394 - 0337

